

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 137

LE SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE AU MAROC

L'AMBULANCE N° 2

PENDANT LES OPÉRATIONS

DE L'ANTI-ATLAS EN 1934

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 2 Juillet 1934

PAR

Albert-Roger-Henri MANDOUL

Né à TALENCE (Gironde), le 4 juillet 1909.

Examineurs de la Thèse	}	MM. CRUCHET, professeur.....	Président.
		BONNIN, professeur.....	Juges.
		CAVALIÉ, professeur.....	
		R. SIGALAS, professeur.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR
6, Place Saint-Christoly

1934

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 137

LE SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE AU MAROC

L'AMBULANCE N° 2

PENDANT LES OPÉRATIONS

DE L'ANTI-ATLAS EN 1934

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 2 Juillet 1934

PAR

Albert-Roger-Henri MANDOUL

Né à TALEN E (Gironde), le 4 juillet 1909.

Examineurs de la Thèse

MM CRUCHET, professeur.....

Président.

BONNIN, professeur.....

CAVALIÉ, professeur.....

Juges.

R. SIGALAS, professeur.....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

DOYEN HONORAIRE : M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	AUBERFIN.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	GRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale), MURATET (Anatomie pathologique), LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique), PERRENS (Maladies mentales), PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles), JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	DAMADE.	Ophtalmologie.....	BEAUMIEUX.
id.....	PIÉCHAUD.	Physique médicale.....	WANGERMEZ.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DE GAULLEY.	Oto-rhino-laryngologie.....	DESPONS.
id.....	FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.....	M. VITTE.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			MM. CABANNES (en congé).
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.
id.....	Clinique dentaire.....		DELGUEL.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE

Etre digne de lui sera le but et l'orgueil de ma vie.

A MA MERE

En témoignage d'amour et de piété filiale.

A MA FIANCEE

Mes espoirs...

A MA FUTURE FAMILLE

Qu'elle trouve ici un gage de mon affection.

MEIS ET AMICIS



A LA MEMOIRE DES MEMBRES DU SERVICE
DE SANTE
TOMBES AU CHAMP D'HONNEUR

A MES CHEFS MILITAIRES

MONSIEUR LE MÉDECIN-GÉNÉRAL SPICK

*Directeur du Service de Santé du Maroc,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre 1914-1918,
Croix de guerre des T. O. E.*

En hommage de respectueuse reconnaissance.

MONSIEUR LE MÉDECIN-LIEUTENANT-COLONEL BESSE

*Médecin-chef de la Région de Meknès,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre 1914-1918,
Croix de guerre des T. O. E.*

Loin de tout centre universitaire, j'ai pu, grâce à vous, mener à bien ce travail. Vous avez été pour moi non seulement le chef bienveillant, mais le maître qui m'a dirigé. Je ne sais comment vous exprimer toute ma gratitude. J'emporte du Maroc le souvenir ému de mes chefs.

MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE VAUCHEZ

*Médecin-chef de l'Ambulance d'évacuation n° 2,
Officier de la Légion d'honneur,
Médaille d'honneur des épidémies.*

Vous êtes venu sous ma tente m'apporter, au cours de l'élaboration de ce travail, le fruit de votre grande expérience des choses militaires et me guider de vos précieux conseils. Je vous en remercie bien respectueusement.

A MONSIEUR LE DOYEN C. SIGALAS

*Doyen honoraire de la Faculté de Médecine et de Pharmacie
de Bordeaux,*

*Professeur de Physique médicale et pharmaceutique,
Membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

J'étais bien jeune encore, Monsieur le Doyen, lorsque vous m'avez prodigué vos soins dévoués. Vous avez, depuis, toujours veillé sur moi avec une paternelle sollicitude. Daignez trouver ici le reflet de mon affection reconnaissante.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CAVALIÉ

*Professeur de Clinique dentaire,
Officier de l'Instruction publique.*

Vous avez reporté sur le fils la grande amitié que vous aviez nouée avec le père dans cette Faculté de Médecine de Toulouse où vous étiez tous les deux étudiants. J'ai suivi vos cliniques, vos leçons, tout illuminées de votre verbe ardent et de l'autorité de votre savoir. C'est avec orgueil que je puis me dire votre élève.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. VILLEMIN

*Professeur d'anatomie,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique,
Officier de Saint'e-Anne de Russie.*

De votre rude franchise vous avez
aiguillonné mes faiblesses. Au contact de
votre droiture, de votre grand cœur, j'ai
appris à juger les hommes.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MICHELEAU

*Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

Vous m'avez honoré de votre confiance,
vous m'avez comblé de votre amitié.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. SIGALAS

*Chargé du Cours complémentaire de zoologie et de parasitologie,
Chef des Travaux de zoologie et de parasitologie,
Directeur du Laboratoire maritime de l'Ecole des Hautes Etudes
de Paris,
Directeur de la Station biologique d'Arcachon
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

Vous avez guidé mes premiers pas dans
le laboratoire de parasitologie. Elève du
père, vous êtes devenu le maître du fils.
Vous m'avez toujours témoigné un très
haut intérêt et une grande amitié. Rece-
vez l'expression de ma respectueuse affec-
tion.

A MES MAITRES DE L'EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER

MONSIEUR LE PROFESSEUR PETGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR PORTMANN

MONSIEUR LE PROFESSEUR BONNIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAPIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANNENEY

En témoignage de reconnaissance et
de respectueux dévouement.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. CRUCHET

*Professeur de Clinique médicale des maladies des enfants
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

MON CHER MAÎTRE,

Un travail sur le Maroc ne pouvait avoir de meilleur juge. Vous avez bien voulu lire ces pages, reflet de la vie quotidienne d'un jeune médecin auxiliaire au cours des opérations militaires de l'Anti-Atlas. Vous m'en avez fait la critique. Je vous remercie de vos conseils, je vous remercie aussi de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de ma soutenance de thèse.

Mais je ne saurais oublier les heures passées dans le bled en compagnie de votre livre magnifique, où j'ai puisé un peu de votre enthousiasme pour ces grandes figures de médecins, pionniers de la civilisation sur la terre africaine.

LE SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE AU MAROC

L'AMBULANCE N° 2

PENDANT LES OPÉRATIONS

DE L'ANTI-ATLAS EN 1934.

INTRODUCTION

Après avoir, pendant un an, mené au laboratoire du Sanatorium de Feuillas des recherches expérimentales sous la direction éclairée de M. le Professeur Leuret et de M. le Docteur Caussimon, nous avons été envoyé au Maroc par nos obligations militaires. Pris de court et dans l'impossibilité d'achever les expériences commencées, que nous reprendrons ultérieurement, nous avons cru intéressant de rapporter de notre voyage imprévu des documents qui aient du moins le mérite d'avoir été pris sur le vif. Nous ne faisons en cela que nous inspirer de notre maître, M. le Professeur Cruchet, qui venait de publier son remarquable livre sur « La Conquête pacifique du Maroc et du Tafilalet ». Guidé et conseillé par M. le Médecin-Lieutenant-Colonel des Troupes coloniales Besse, notre chef, qui est l'initiateur de ce travail, nous nous sommes efforcé de suivre d'aussi près que possible l'installation, l'organisation et le fonctionnement de l'ambulance d'évacuation à laquelle nous avons été affecté pendant les opérations du printemps 1934.

Nous n'avons eu d'autre prétention que de faire une description véridique, vécue, d'une formation sanitaire de campagne qui présente au Maroc des caractéristiques spéciales imposées par le pays et par des besoins militaires particuliers. Ce modeste travail a aussi le mérite d'être personnel, nous espérons que cette considération nous vaudra l'indulgence de nos juges.

Il a été écrit sous la tente, dans le décor d'une nature sauvage et inhospitalière. Les documents du Service des Affaires indigènes d'Agadir, sortis de leurs arcanes et les événements de la vie quotidienne de l'ambulance en constituent la trame. Qu'il nous soit permis, à cet égard, d'adresser nos vifs remerciements à M. le Capitaine Ribaut, des Affaires indigènes, pour son accueil si cordial et pour la documentation inestimable qu'il a bien voulu nous fournir.

Nous sommes heureux de rendre un hommage de respectueuse reconnaissance à nos supérieurs : M. le Médecin général Spick, directeur du Service de Santé du Maroc, M. le Médecin-Lieutenant-Colonel Besse, médecin-chef de la région de Meknès, M. le Médecin-Capitaine Vauchez, médecin-chef de l'Ambulance n° 2, qui ont bien voulu nous témoigner constamment un paternel intérêt.

CHAPITRE PREMIER

L'ANTI-ATLAS DERNIERE TACHE DE LA DISSIDENCE

Après vingt ans d'efforts et de gloire, la pacification du Maroc vient de s'achever. La France a exécuté les engagements qu'elle avait pris dans l'acte



FIG. 1. — Carte de l'Anti-Atlas.

solennel de Protectorat. Elle remet à l'autorité des sultans alaouites un empire entièrement unifié et des populations étroitement groupées, pour la première fois dans l'Histoire.

Depuis les brillantes opérations militaires qui, l'année dernière, firent tomber entre nos mains les sauvages hauteurs du Grand Atlas central, il ne restait plus, pour parachever nos efforts, qu'à porter la pacification dans le Sud du Maroc occidental jusqu'à l'oued Drââ, sa frontière naturelle.

Cette région était devenue le dernier bastion de la dissidence, le repaire de pillards dangereux d'où pouvaient surgir à tout instant, au hasard des remous de fanatisme, des menaces sérieuses pour notre œuvre civilisatrice.

L'impérieuse nécessité s'imposait à nous d'être maîtres partout, sous peine de ne l'être nulle part, selon la parole de Bugeaud.

Les opérations du printemps 1934 s'enchaînaient donc avec celles qui les avaient précédées; elles en étaient la suite logique, naturelle, et devaient mettre un point final à la tâche grandiose entreprise par le Maréchal Lyautey en étendant notre protectorat jusqu'aux confins du Rio de Oro et de la Mauritanie.

En présence de quels adversaires allions-nous nous théâtre de ce dernier conflit ?

L'Anti-Atlas.

C'est un vaste territoire montagneux de 40.000 kilomètres carrés. Il est constitué de la chaîne de l'Anti-Atlas, orientée nord-est sud-ouest, qui borde au sud la plaine du Sous, qu'elle sépare du Sahara occidental. Dans sa partie centrale, au sud de Taroudant, cette chaîne offre l'aspect assez régulier d'un plateau d'où émergent quelques rares sommets et profondément entaillée par de longues et étroites vallées. Dans sa partie occidentale, l'Anti-Atlas est plus chaotique; la chaîne principale projette vers le nord un important massif, le Djebel Lekst, où se trouvent les

plus hauts sommets (2.400 m.). Au voisinage de l'océan, au sud de Tiznit, la chaîne s'affaisse en croupes tourmentées. Le versant nord de l'Anti-Atlas reçoit quelques pluies et possède de maigres cultures d'orge, des forêts clairsemées d'arganiers, quelques plantes grasses (euphorbes). Le versant sud est désertique. Au-delà de l'Anti-Atlas, à l'est, s'étend la plaine aride et brûlée de soleil de la Feija, bordée au sud par le chaînon en « lame de sabre » du Djebel Bani, à l'ouest, la plaine de l'oued Noun, parsemée d'oasis. Enfin, à l'extrême sud, s'élèvent les plateaux rocaillieux de la région de l'oued Drââ. L'ensemble du pays est pauvre à cause du manque d'eau.

Les tribus berbères.

De cette région du Sud, soulevée périodiquement au cours de l'histoire par d'étranges et violents remous, déferlèrent vers le nord des hordes guerrières jetant à bas sultans et dynasties. Au ^x^e siècle, les Almoravides voilés du « litham » sortirent du Sahara pour pénétrer jusqu'en Espagne. Leur chef, Youssef Ben Tachfin, fonda Marrakech (1063). Leur puissance reposait sur l'idée religieuse. Après eux, les Mérinides, eux aussi berbères du sud, conquirent à leur tour le Maroc. Enfin, au ^{xvi}^e siècle, les chorfa ⁽¹⁾ Saadiens, issus du Drââ, soulevés par une fureur mystique, vinrent faire la guerre sainte aux Portugais dans tous les ports de la côte de l'Atlantique. Mais ces descendants du Prophète ne purent rétablir l'unité du Maroc que d'une façon fugitive.

Actuellement les peuplades autochtones de cette région se distinguent d'après leur habitat en deux groupes distincts : au nord, les tribus de la montagne; au sud, les tribus des oasis.

(1) Pluriel de Chérif, descendant du Prophète.

LES GENS DE LA MONTAGNE. — Les peuplades de la montagne sont sédentaires.

Ce sont, d'une part, des Berbères (Chleus) de même souche que les Kabyles d'Algérie, et, d'autre part, quelques tribus arabes sédentarisées. Agriculteurs, ils sont attachés au pays pauvre qu'ils habitent, bien qu'il suffise à peine à les nourrir. Passionnés d'intrigues politiques bien plus que d'exploits guerriers, ces paysans sont travailleurs, âpres au gain. Leur caractère est naturellement indépendant, hostile à l'étranger quel qu'il soit. Cependant l'Anti-Atlas a été longtemps la route des caravanes qui amenaient les produits du Soudan aux navires européens sur la côte du Sous et à Mogador. Depuis des siècles, Espagnols, Portugais, Français, Hollandais, Danois, ont tenté de commercer avec ce pays et d'y installer des comptoirs. Ces relations ont, malgré tout, ouvert l'esprit des montagnards aux influences de l'extérieur.

LES GENS DE LA PLAINE. — Entre l'oued Noun et le Drââ, les tribus sont semi-nomades. Elles forment transition entre les sédentaires de l'Anti-Atlas et les grands nomades du désert. Ces tribus, mi-arabes mi-berbères : Aït Lassen, Ida ou Blal, Aït ou M'Ribet, Id Brahim, sont groupées en une vaste confédération, les Tekna. Pour la plupart anciens Sahariens, ces indigènes habitent des ksour dans les palmeraies qu'ils cultivent, mais ils transhument au printemps dans les pâturages, où ils élèvent des troupeaux de chameaux vendus ensuite dans tout le Maroc. Une place spéciale doit cependant être réservée aux Aït Oussa, seule tribu vraiment nomade et saharienne.

LES AGGLOMÉRATIONS. — Il n'existe pas de grands centres dans l'Anti-Atlas, mais seulement des agglomérations peu nombreuses où se tiennent les souks : les principales sont : Bou Izakarène, Kerdous, Souk el Arba, Icht, Tamanart, Tagant, Targicht, et, au sud,

à proximité des palmeraies, Tatta, Assa, Akka, Goulimine.

Ces ksour sont fortifiés; un mur d'enceinte de terre rouge les protège, percé de rares ouvertures munies d'énormes portes de bois. Un chemin de ronde est souvent ménagé dans leur épaisseur, dominé par une tour de guet en tronc de pyramide. Les kasbah cubiques, sans autre ouverture qu'une porte basse, s'accotent les unes aux autres, séparées par d'étroites ruelles tortueuses. Les femmes, vêtues de cctonnades bleu foncé, le « khount », sorte de haïk, ont le visage découvert, la tête et le haut du corps parfois drapés dans la « handira ».

LES MŒURS. — Ces Berbères sont peu arabisés, mais bien plus islamisés; alors qu'en pays musulman, la loi civile et la loi religieuse ne font qu'une, ici le Coran est accepté comme loi religieuse, mais rejeté comme loi civile. Le droit coutumier est jalousement conservé avec son organisation séculaire. Un certain nombre de marabouts jouissent d'une réelle influence dans ce pays où l'on professe un grand respect pour les saints locaux.

La polygamie est permise, mais la monogamie est presque la règle; seuls les grands chefs et les gens riches se permettent la possession de plusieurs femmes.

Les Berbères de l'Anti-Atlas vivent en petites tribus de quelques centaines de familles s'opposant les unes aux autres en deux systèmes d'alliance traditionnelle appelés Leffs (Ahoggoua et Guezzoula).

Les principales de ces tribus sont, dans l'Anti-Atlas central : les Aït Souab, les Aït Ahmed et les Aït Abdallah; dans l'Anti-Atlas occidental : les Akhsass, les Aït Ba Amrane, les Mejjatt, les Ida Oultit et les Aït Boubeker. Ces tribus sont organisées en une sorte de démocratie gouvernée par les « Djemmaas », as-

semblées de notables qui comprennent les anciens et tous les hommes en état de porter les armes. Pratiquement n'ont d'influence que les gens d'une certaine naissance, ou réputés pour leur sagesse, leur courage ou leur richesse, si bien que l'on est davantage en présence d'une organisation oligarchique que démocratique, contrairement à ce qui se passe dans les djemmas kabyles où tous les habitants ont un droit égal de discussion. En cas de guerre, un chef est élu, mais pour la durée des hostilités seulement. Toutefois, certaines personnalités guerrières ou religieuses peuvent exercer une influence durable, d'où la formation de petits Etats monarchiques dont les chefs étendent leur action au-delà de leurs frontières.

La dissidence.

Au début de 1934, deux figures seules sont marquantes dans l'Anti-Atlas :

1° El Hanafi, successeur de Madani l'Akhsassi, mort dernièrement (23 décembre 1933), caïd des Akhsass. Il habite Bou-Izakarène, à la tête de quatre mille guerriers, et apparaît comme la clef de voûte de la dissidence;

2° Merebbi Rebbo, le sultan bleu, propre frère d'El Hiba, lequel avait fomenté en 1912 les émeutes de Marrakech. Merebbi Rebbo est le grand chef religieux, le marabout le plus écouté de la dissidence. Il détient la « Baraka », délégation mystérieuse de la faveur d'Allah. Il vit à Kerdous, chez les Ida Oultit, entouré de ses partisans, et cristallise autour de lui le fanatisme religieux des exaltés.

Mais alors que l'année dernière, dans le Grand Atlas, nous avions affaire à des tribus primitives ou de fantastiques légendes sur les « Roumis » étaient accréditées, ici, au contraire, ces populations sont

depuis longtemps déjà en contact avec la civilisation. La situation de la dissidence berbère de la montagne est extrêmement curieuse et particulière. Depuis de nombreuses années, un *modus vivendi* s'est établi entre elle et nous. Une frontière, tacitement reconnue par les deux parties, et qu'aucun poste militaire ne jalonne, sépare le « bled Maghzen » ⁽¹⁾ du « bled Siba » ⁽²⁾. Les dissidents pénètrent librement dans la zone soumise, viennent commercer à Tiznit, envoient leurs caravanes à Marrakech, grand marché de chameaux, et s'y approvisionnent en sucre et en orge, principales denrées nécessaires à leur subsistance. Trop pauvre pour nourrir toute sa population, cette région de l'Anti-Atlas vit de l'émigration de la main d'œuvre, et les Berbères insoumis viennent travailler dans le Nord du Maroc et en France. Le bureau de poste de Tiznit paie chaque mois des sommes importantes envoyées à leurs familles par les expatriés. Lorsqu'ils ont amassé un peu d'argent, ceux-ci retournent dans leurs montagnes.

En raison de cette dépendance économique dans laquelle se trouvent ces tribus vis-à-vis du bled Maghzen, aucun acte d'agressivité à notre égard n'a été commis depuis fort longtemps. La fermeture des marchés de Tiznit et des Aït Baha à titre de représailles aurait provoqué la famine à brève échéance.

LES IRRÉDUCTIBLES. — Dans cette zone d'insoumission, jusqu'alors très calme, apparurent, en 1932, des hordes de nomades irréductibles, chassés depuis les confins algéro-marocains par les avances successives de nos troupes : les Aït Khebbache et les Aït Hammou arrivèrent dans le Djebel Bani après l'occupation du Tafilalet et du coude du Drââ. Les premiers, qui

(1) Maghzen : Gouvernement; — bled Maghzen : Pays soumis à l'autorité du sultan.

(2) Bled Siba : Dissidence.

avaient avec eux le fameux Belgacem N'Gadi, l'ancien rogui⁽³⁾ du Tafilalet, vinrent nomadiser au sud de Tata et d'Akka. Les seconds, campés dans le bassin de l'oued Noun, commencèrent à partir de mai 1932 à lancer leurs rezzous contre nous. Ne combattant jamais nos troupes de face, ils n'attaquaient que par surprise, de fort à faible. Ils opéraient à plusieurs centaines de kilomètres de leurs campements, atta-

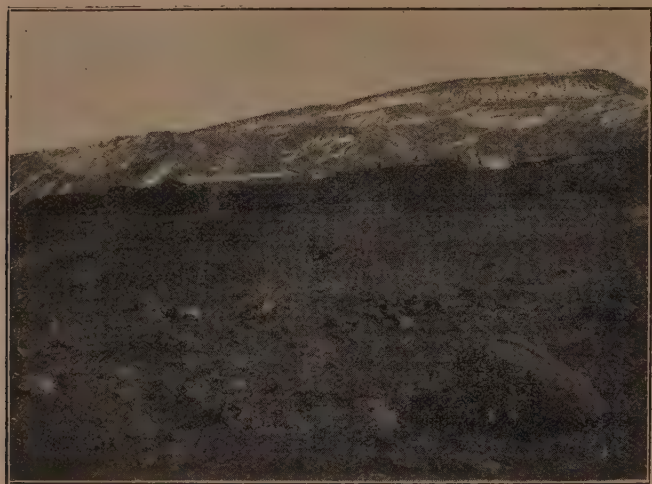


FIG. 2. — Poste d'Igherm.

quant nos convois, coupant les lignes téléphoniques et rendaient précaire la circulation sans une protection importante de forces militaires. Un état d'insécurité était ainsi créé par la menace de ces rezzous auxquels s'intégraient d'autres éléments pillards de tribus insoumises. Enfin, dans les palmeraies situées le long du Drââ étaient toujours à craindre les incursions redoutables des grands nomades sahariens de la Mauritanie et du Rio de Oro : les Reguibat, auxquels nous opposons nos compagnies de Méharistes. Telle est la situation générale au début de l'année 1934, vue d'un rapide coup d'œil d'ensemble.

(3) Rogui : Prétendant, usurpateur.

CHAPITRE II

LES OPERATIONS MILITAIRES

Depuis le début de la pacification marocaine, entreprise par la France en 1907, il n'est pas d'année passée sans opérations militaires. Même pendant la Grande Guerre, avec des effectifs extrêmement réduits, nous avons tenu tête dans des conditions particulièrement dures à l'hostilité active de la dissidence. Nous nous bornerons à rappeler les dernières étapes de la pacification.

Les années 1931-1932-1933 ont été marquées par d'importants mouvements qui ont amené la réduction du Tafilalet, de la tache du Grand-Atlas, du massif du Sagho, et reculé les limites de la dissidence jusqu'aux zones présahariennes. Voici, par ordre chronologique, les différentes phases de l'activité militaire pendant cette période :

Année 1931 : Occupation de Taouz et d'El Haroun (décembre 1930 à avril 1931) par le Groupe mobile des confins algéro-marocains.

Réduction de la courtine de l'oued el Abid (avril-mai 1931).

Progression dans la région d'Arbala et du Haut Ouirine (juillet à septembre 1931), effectuée par le Groupe mobile du Tadla.

Occupation de Tounfit (juin-septembre 1931) par le Groupe mobile de Meknès.

Opération du Todgha (octobre-décembre 1931) par le Groupe mobile de Marrakech.

Occupation du Ghéris, du Ferkla, du Tafilalet, de l'Ougnat (décembre 1931 à février 1932) par le Groupe mobile des confins algéro-marocains.

Année 1932 : Occupation du pays Aït Isha (avril-mai-juin-juillet 1932) par les Groupes mobiles de Marrakech et du Tadla.

Progression dans la région du sud de Tounfit. Occupation d'Anemzi et d'Anefgou (juin-juillet-août-septembre 1932) par le Groupe mobile de Meknès.

Occupation du Sengat, du Tazzarine et d'Ou Terbat (juin-juillet-août-septembre 1932) par le Groupe mobile des confins algéro-marocains.

Ces opérations ont eu pour but principal de circonscrire la tache dite du Grand-Atlas et d'occuper les points stratégiques destinés à devenir les bases des futures opérations de 1933 : Anefgou pour le Groupe mobile de Meknès, Ou-Terbat pour le Groupe mobile des confins algéro-marocains.

Occupation du coude du Drââ, de la palmeraie de Tazzarine et du Taghbalt (novembre-décembre 1932) par le Groupe mobile de Marrakech.

Année 1933 : Réduction du massif du Sagho (janvier-février 1933) par les Groupes mobiles de Marrakech et des confins algéro-marocains.

Réduction de la tache du Grand-Atlas (juillet-août-septembre 1933) menée concurremment par les Groupes mobiles du Tadla, de Marrakech, des confins algéro-marocains, de Meknès. Nous avons en ligne pour cette opération, rendue difficile par la nature du terrain et le mordant des adversaires, 30.000 réguliers.

Dès le mois de février 1934, le Général Huré, commandant en chef des troupes d'occupation du Maroc, dirigeait l'exécution du plan des opérations de pacification de l'Anti-Atlas. Par les renseignements du Service des Affaires indigènes, dont le remarquable tra-

vail est la cheville ouvrière de la pénétration, nous savions que de nombreuses tribus de la montagne souhaitaient notre venue, mais qu'elles étaient sous la coupe d'éléments belliqueux qui leur imposaient une attitude hostile à notre égard. Nous savions aussi le nombre exact de fusils à tir rapide qui était en possession de chaque tribu. Fidèle à la formule du Maréchal Lyautey, le Commandement supérieur pensait qu'il fallait « montrer sa force pour ne pas avoir à l'employer ». En conséquence, des gros effectifs et d'importants moyens mécaniques furent mis en ligne.

Nous avions en effet engagé des troupes régulières : 25 bataillons de tous régiments, et des troupes supplétives : 10 Goums mixtes marocains et 8.500 partisans; 40.000 hommes au total.

Aviation et engins motorisés avaient un rôle primordial à jouer, rôle de démoralisation de l'adversaire. Leur action extrêmement efficace a abrégé, sans aucun doute, la résistance.

Ces forces étaient groupées en grandes unités type de combat au Maroc que l'on désigne sous le nom de « Groupe mobile », parce que leur caractéristique principale est la mobilité. Ce sont ici les seules forces opérantes puisqu'elles s'adressent à un ennemi qui n'accepte qu'exceptionnellement le combat en terrain découvert, mais qui pratique avec une rare dextérité l'embuscade, le coup de main, et qui doit son invulnérabilité relative à sa mobilité extrême, à sa connaissance parfaite du pays, à l'emploi judicieux des ressources naturelles du sol sur lequel il combat. Les Groupes mobiles ont une constitution particulière dont la base est le panachage des unités.

Le 21 février, deux groupes mobiles d'opération se mettaient en marche. Le premier, Groupe des confins algéro-marocains, partait du poste d'Akka, dans l'Anti-Atlas oriental, sous les ordres du Général

Giraud. Il possédait de nombreux éléments motorisés et de la cavalerie, destinés à progresser par étapes forcées dans les endroits propices à leurs évolutions. A cheval sur le Djebel Bani, ses divers groupements descendaient, tel un vaste râteau, en direction nord-est sud-ouest. Ses engins motorisés pouvaient s'engager dans le couloir de la Feija, entre l'Anti-Atlas et le Djebel Bani, couvrant un terrain considérable en peu de jours. Pendant ce temps, une colonne, renforcée de détachements de Méharistes de la Saoura descendait vers le Drââ occuper la zaouia ⁽¹⁾ d'Assa, dans les « maders » ⁽²⁾ de ce fleuve. Cette colonne devait, à la fin des opérations, se porter à 200 kilomètres au sud, en plein Sahara, dans la palmeraie de Tindouf, pour fermer le dernier marché encore libre aux pillards du désert et mettre ainsi le dernier chaînon à la ceinture de nos postes de protection comprenant déjà : Tabalbala, Taouz, Tatta, Akka, Assa et Goulimine.

Le deuxième, Groupe mobile de Marrakech, commandé par le Général Catroux, partait de Tiznit en même temps. Il abordait aussitôt les cols de l'Anti-Atlas, en marche vers le sud. Son aile gauche était en liaison constante avec les éléments extrêmes de la colonne Giraud. Il franchissait bientôt la montagne en longeant l'enclave espagnole d'Ilni et opérait sa jonction en deçà de l'oued Noun, à Goulimine, avec les éléments motorisés du Groupe des confins algéro-marocains, qui venaient d'exécuter une véritable « course vers l'ouest ». Le bilan de cette campagne de quinze jours s'avérait fort brillant. Nos pertes étaient extrêmement minimales. Deux combats au début : l'un soutenu par le Groupe des confins à Agadir-

(1) Zaouia : Agglomération développée autour du marabout d'un saint, abritant souvent une confrérie.

(2) Maders : Marais au confluent des rivières.

Tezguent : les chleuhs, déployés en tirailleurs derrière des murettes, durent être délogés par l'artillerie de montagne; l'autre, soutenu par le groupe de Marra-kech au col du Tizi; la position fut emportée par nos forces supplétives et les Goums. Notre succès, par



FIG. 4. — Auto-mitrailleuse.

contre, était total : El Hanafi, caïd des Akhsass, avait demandé « l'Aman », donnant ainsi le signal des autres soumissions; puis la cérémonie rituelle de la « targuiba » eut lieu en présence du général Huré, au cours de laquelle deux chameaux furent sacrifiés en signe de paix. Merebbi Rebbo s'était enfui en Ifni et s'était rendu aux autorités espagnoles. Les Aït Hamou et les Aït Khebbache, rejoints par les éléments motorisés au moment où ils essayaient de gagner le

Rio de Oro, étaient désarmés en attendant leur rapatriement dans la Hamada du Guir, leur pays d'origine. Ils étaient en dissidence depuis plus de vingt ans. Enfin, l'ancien rogui de Rissani, Belgacem N'Gadi, qui nous avait échappé plusieurs fois, était contraint de se rendre le 12 mars, dépossédé de son prestige et de son autorité. Trente-huit mille familles, soit plus de deux cent mille personnes, reconnaissaient désormais l'autorité du sultan.

Les représentants de toutes les armes qui venaient de participer aux opérations furent rassemblés à Bou-izakarène, capitale des Akhsass, en une revue au cours de laquelle M. le Résident général vint apporter aux vainqueurs les félicitations de la France reconnaissante. Là étaient groupés les tirailleurs sénégalais, les tirailleurs marocains, la Légion étrangère, les escadrons de spahis, les tirailleurs algériens, l'artillerie coloniale, les sections de chars d'assaut, les goums, nos partisans avec leurs caïds et les officiers des Affaires indigènes qui les encadrent, vivant symbole de la puissance coloniale française. Tandis que de nombreuses escadrilles survolaient le terrain, les troupes rendirent les honneurs à leur chef en un défilé imposant. Les nouveaux soumis eurent sous leurs yeux le puissant spectacle de cette revue où se trouvaient groupés les meilleurs soldats du monde.

LE RÔLE DU SERVICE DES AFFAIRES INDIGÈNES. — Ce succès sans précédent, en même temps qu'un triomphe militaire, est la consécration de l'action diplomatique poursuivie sans relâche auprès des tribus dissidentes par les officiers du Service de renseignements. A la fois militaires, politiques et administrateurs, en contact permanent avec l'indigène, dont ils possèdent le langage et pénètrent la mentalité, ils sont les pionniers de la pénétration pacifique. Pendant la trêve, ils déploient les ressources de leurs

qualités exceptionnelles dans un travail tenace que rien ne décourage. Au « Baroud », entraînant nos partisans et nos goumiers, ils s'élancent en tête, point de mire des adversaires, exemple vivant de courage, et payent chaque fois un lourd tribut à la guerre. Le Service des Affaires indigènes recevait, le 2 mars, dans un message officiel, les félicitations bien méritées du Général commandant supérieur, à la suite de la soumission sans combat de la grande tribu des Akhsass.

Nous terminons le bref exposé de cette belle campagne de l'Anti-Atlas en reproduisant l'ordre du jour du maréchal Pétain, ministre de la Guerre à l'armée d'Afrique : « L'Armée française tout entière a suivi avec émotion le succès magnifique des opérations qui achèvent la pacification du Maroc et couronnent l'œuvre du Maréchal Lyautey. Je vous en exprime avec joie le témoignage. Une préparation minutieuse et une habile direction ont porté leurs fruits. L'entrain des cadres et de la troupe a ajouté un nouveau lustre à la gloire des soldats d'Afrique. »

CHAPITRE III

LE SERVICE DE SANTE EN CAMPAGNE

Toute opération militaire pose au Service de Santé un problème dont les données générales lui sont fournies par le commandement : importance des effectifs mis en ligne, cadre des opérations, nature du terrain, objectifs à atteindre, bases de ravitaillement, etc. Au Service de Santé incombe l'obligation de prévoir les moyens nécessaires et suffisants pour soigner les malades et les blessés, pourvoir à leur évacuation, veiller à l'hygiène générale des troupes, et de suggérer au commandement les ordres nécessaires à l'exécution de ces différentes mesures. L'organisation actuelle du Service de Santé en campagne est le fruit des efforts poursuivis depuis les débuts de la conquête à la recherche de la meilleure formule.

Lors de notre arrivée au Maroc, en novembre 1933, le Commandement supérieur préparait avec le plus grand soin ces ultimes opérations de l'Anti-Atlas. En prévision du nombre important d'effectifs engagés, le Service de Santé reçut l'ordre de mettre en œuvre tous les moyens dont il dispose pour mener à bien sa lourde tâche à proximité des troupes dans un territoire dépourvu d'hôpitaux. Quels sont ces moyens ?

- I. Dans les unités : les médecins de corps de troupes.

II. A l'échelon suivant : des formations sanitaires mobiles appelées groupes sanitaires, et qui sont de deux sortes, muletiers ou motorisés.

III. A l'échelon arrière : l'ambulance d'évacuation et son groupe chirurgical.

I. — *Le Service médical des corps de troupes.*

Il est assuré par le médecin de bataillon. Ce dernier dispose d'un matériel médical (4 cantines), de mulets de transport et d'un matériel d'évacuation (litières, cacolets). Il est assisté d'un caporal infirmier et des infirmiers et brancardiers régimentaires. Se déplaçant avec son unité, pris directement dans l'action, le médecin de bataillon assume la périlleuse mission de la relève des blessés et de leur acheminement sur le Groupe sanitaire. Son rôle thérapeutique se borne aux soins de première urgence : arrêt des hémorragies, immobilisation des fractures, pansements sommaires, établissement des fiches d'évacuation, et, si possible, injections de sérum antitétanique et anti-gangréneux.

II. — *Les formations sanitaires mobiles.*

Il faut que ces formations puissent toujours se maintenir en contact avec les troupes et se déplacer aussi rapidement qu'elles.

A. GROUPE SANITAIRE MULETIER. — A l'origine, existaient des « ambulances de colonne mobile ». C'étaient des formations transportées à dos de mulet et se déplaçant avec la colonne. Ces ambulances groupaient normalement deux sections d'hospitalisation, l'une forte de 20 lits, l'autre de 10, et un équipement léger d'un nombre variable de mulets pour le

transport des blessés. Ces sections, indépendantes l'une de l'autre, pouvaient fonctionner séparément. Le matériel sanitaire de chacune d'elles était alloué en cantines ou ballots de 55 kilos chargés sur mulets. En 1925, lors de la guerre du Riff, devant l'importance des événements, le Service de Santé, sous la direction du médecin général Visbecq, se trouva amené à modifier cette conception et à créer les deux organes qui caractérisent l'Organisation sanitaire actuelle au Maroc : 1° Le Groupe sanitaire, succédané allégé de l'ambulance de colonne mobile et chargé surtout d'un rôle d'évacuation; 2° L'ambulance d'évacuation, organe primordial, chargé surtout du traitement dans la zone des opérations.

Le Groupe sanitaire muletier est commandé par un médecin assisté d'un médecin en sous-ordre et d'un officier d'administration gestionnaire. Le personnel infirmier comprend 2 sous-officiers et 17 hommes, Français et indigènes.

Deux éléments distincts le composent : un élément d'évacuation et un élément de transport. L'élément d'évacuation, qui assure aussi le traitement dans la mesure de ses ressources, possède des moyens de couchage pour 20 malades, des médicaments, des objets de pansement, des appareils à fracture répartis dans des cantines n'excédant pas 50 kilos. Le tout représente la charge de 30 mulets.

L'élément de transport est composé de trois sections de 12 animaux ou équipages légers. Au total, le Groupe sanitaire muletier possède 75 animaux, si on ajoute les mulets de charge pour l'orge, l'eau, et les mulets haut-le-pied, conduits par un personnel du Train des équipages : 1 sous-officier européen et 38 conducteurs.

Les principales attributions du Groupe sanitaire muletier sont les suivantes :

- a) Recueil et traitement d'urgence des malades et blessés (notamment prophylaxie du tétanos et de la gangrène gazeuse, dont il est fait mention sur le billet d'hôpital);
- b) Etablissement des billets d'hôpital;
- c) Transport des évacués.

Toujours en mouvement, suivant de très près les opérations, le Groupe sanitaire se maintient toujours au contact de la colonne; ces équipages légers peuvent progresser isolément si les circonstances l'exigent et venir renforcer les moyens de transport des unités combattantes.

Au Groupe sanitaire, le blessé est donc recueilli, soigné, puis évacué jusqu'aux terminus des pistes auto-cyclables; la fonction transport prime les autres. Cette formation, bien particulière au Maroc, a rendu dans les zones montagneuses de ce pays d'immenses services et s'est révélée indispensable. C'est avant tout un organe d'évacuation.

B. GROUPE SANITAIRE MOTORISÉ. — Cette formation est de création récente. Elle procède de la nature du terrain dans les régions présahariennes, non montagneuses et à points d'eau très rares. Le commandement s'étant vu amené à remplacer de plus en plus dans ces régions les animaux par des engins motorisés, le Service de Santé a été lui-même obligé de créer une formation capable de suivre les troupes. Le Groupe sanitaire motorisé est constitué de 3 camionnettes spécialement aménagées pour recevoir le matériel et le personnel. En ce qui concerne ce personnel et les approvisionnements, sa composition est la même que celle du Groupe sanitaire muletier. Ses fonctions sont identiques, mais le Groupe sanitaire

motorisé évacue d'un bout à l'autre au moyen des voitures d'une section sanitaire automobile, alors que le Groupe sanitaire muletier, fait pour la montagne, exécute les évacuations sur une partie du trajet au moyen des mulets de ses équipages légers.

Deux groupes motorisés ont été créés; ils ont rendu d'inappréciables services dans l'accompagnement des unités motorisées elles-mêmes, en régions désertiques, notamment au cours de l'occupation du Ghéris et du Ferkla, en 1932, dans la région des confins algéro-marocains. Les opérations de l'Anti-Atlas viennent de confirmer leur utilité. Le Groupe sanitaire n° 1, constitué de 3 camionnettes Laffly, a suivi sans défaillance la progression des éléments motorisés partis d'Akka pour atteindre l'embouchure du Drââ, à 300 kilomètres de là. A ces récentes opérations de l'Anti-Atlas, ont pris part cinq groupes sanitaires muletiers et un groupe sanitaire motorisé.

III. — *L'ambulance d'évacuation et le groupe chirurgical.*

L'ambulance est l'organe le plus important, le nœud essentiel dans le Service de Santé d'un groupe mobile. Pourvue d'un personnel expérimenté et d'un approvisionnement important, cette formation constituée, quant aux abris, par des tentes ou des locaux entièrement démontables, peut être transportée rapidement soit par voie ferrée, soit par camions automobiles, soit par bateaux. Elle se fixe pour un temps déterminé à la base d'opération du groupe mobile et peut se déplacer au gré des besoins. Elle constitue le centre médico-chirurgical de l'avant, trait d'union nécessaire entre les unités en mouvement et les hôpitaux.

Les ambulances ont été créées pour répondre aux nécessités techniques résultant de la distance de plus en plus grande qui séparait le front de combat des formations fixes de l'arrière. Les premières ambulances d'évacuation étaient des ambulances lourdes. En 1926, elles furent allégées pour leur permettre de s'établir le plus près possible de la zone des hostilités.

La capacité hospitalière d'une ambulance est en moyenne de 120 lits. A chacune d'elle, est accolé le groupe chirurgical. Cette formation, tributaire de l'ambulance, résulte des nécessités afférentes à l'acte opératoire. Elle possède un personnel spécialisé, un matériel et des locaux permettant de pratiquer dans d'excellentes conditions les interventions chirurgicales courantes.

Le fonctionnement de l'ambulance et du groupe chirurgical sont absolument liés. D'une manière générale, les principales attributions d'une ambulance d'évacuation sont les suivantes :

- 1° Réception des entrants et établissement du billet d'hôpital, s'il n'est déjà établi;
- 2° Triage;
- 3° Traitement médical et chirurgical;
- 4° Evacuation;
- 5° Etablissement des actes d'état civil;
- 6° Ravitaillement des formations sanitaires de l'avant et des bataillons.

Le Service de Santé dispose de 4 ambulances, stockées : l'A. E. n° 1 à Marrakech, l'A. E. n° 2 à Meknès, l'A. E. n° 3 à Oudjda, l'A. E. n° 4 à Casablanca.

Dès le début des opérations de l'Anti-Atlas, elles étaient en place sur un front de 300 kilomètres de long. Deux à l'ouest, l'A. E. n° 1 à Tiznit, l'A. E. n° 2 à Agadir, destinées à recueillir les évacuations du

Groupe mobile de Marrakech, deux à l'est, l'A. E. n° 3 à Taroudant, l'A. E. n° 4 à Akka, mises à la disposition du Groupe mobile des confins algéro-marocains.

L'ensemble de ce système allait fonctionner d'une façon très souple, sans à-coups, au mieux des intérêts des malades, et répondre ainsi pleinement aux circonstances.

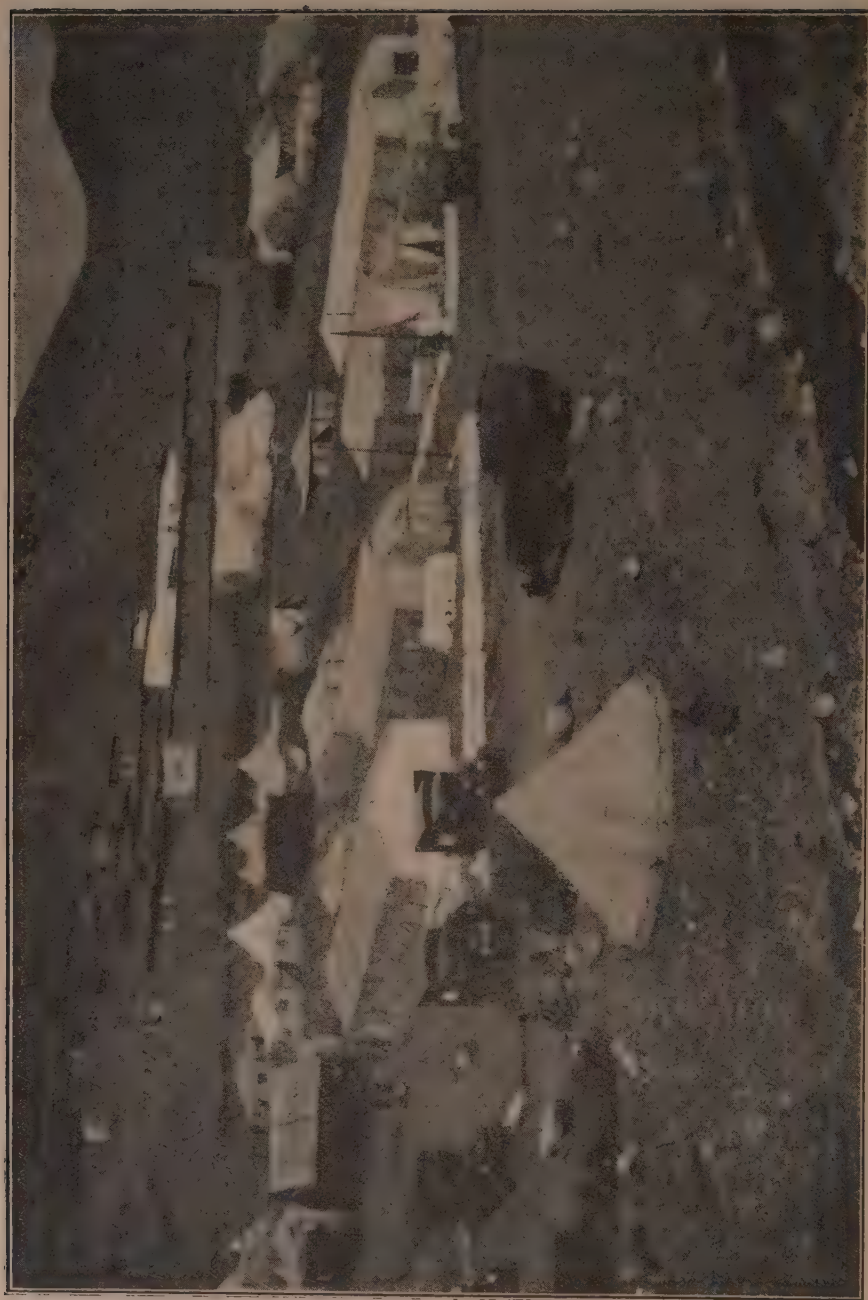


Fig. 3. — Ambulance no. 3. A. Ambulance. Grand Hotel. 1914. 1922.

CHAPITRE IV

L'AMBULANCE D'EVACUATION N° 2

I. — *Installation et organisation de l'ambulance.*

Au cours de la campagne de 1934, le rôle des ambulances d'évacuation a légèrement différé de celui qui a été indiqué plus haut. En effet, une note officielle venait fixer, le 31 janvier, les services que l'on attendait d'elles :

« En raison des distances séparant les bases des groupes mobiles des formations sanitaires de l'arrière, les ambulances d'évacuation hospitaliseront au maximum. Leur nombre et leur capacité hospitalière doivent permettre de conserver et de traiter sur place les intransportables absolus, les blessés légers, les malades de gravité moyenne et les contagieux. Les évacuations sur l'arrière doivent être réservées dans la mesure du possible : 1° aux grands fracas osseux, 2° aux blessés graves opérés à l'ambulance par le groupe chirurgical, et dont l'état nécessite une nouvelle intervention ou des soins prolongés dans une formation sanitaire fixe, 3° aux blessés des organes des sens, des voies urinaires et aux maxillo-faciaux, 4° aux malades et aux contagieux graves. »

C'est ainsi que l'A. E. n° 2, à laquelle nous fûmes affecté, s'installait à Agadir après avoir été renforcée (133 lits au lieu de 120) pour y fonctionner comme un véritable hôpital. Elle a été munie de tous les moyens nécessaires pour réaliser le traitement intégral de

ses malades. Nous devons recevoir les blessés des autres ambulances et n'évacuer que le moins possible. Nous nous comporterons donc à peu près à la façon d'un H. O. E. primaire de la Grande Guerre.

L'ambulance n° 2 a participé à toutes les opérations de ces dernières années. En 1933, au cours de la réduction de la tache du Grand-Atlas, elle s'était installée à Anefgou d'abord, puis à Agoudal. Son matériel était stocké depuis à Meknès, sauf une petite partie dont le pavillon opératoire demeuré à Casablanca.

A. — Départ et installation.

L'ordre de départ fut reçu dans les premiers jours de janvier. L'ambulance fut acheminée aussitôt sur Casablanca par voie ferrée, pour y être embarquée à destination d'Agadir. Nous quittons à notre tour, par le train, l'Hôpital Louis, de Meknès, le 23 janvier 1934, à 0 h. 15. Le personnel a été fourni en majorité par cet hôpital. Nous arrivons au matin à Casablanca, à midi nous sommes à Marrakech. Voyage rapide et instructif, qui fait défiler devant nous, après la riche plaine de la Chaouia, les croupes brûlées et désertiques du Haouz. Nous couchons à l'Hôpital Maisonnave, de Marrakech, créé dans l'ancien Palais du sultan, au milieu des immenses jardins et de l'orangerie de l'Aguedal, encadré au nord des Djebilet, au sud du Grand Atlas neigeux. C'est l'ancienne chambre de la favorite qui nous reçoit, dans laquelle triomphent les splendeurs de l'art musulman. Le lendemain, un vaste car nous amène à Mogador, fortifiée à la Vauban, « fantaisie française sur un thème marocain », disent les guides touristiques, où nous couchons sur la dure. Partis de bonne heure le 25 janvier, nous escaladons les contreforts du Grand-Atlas sur une route acci-

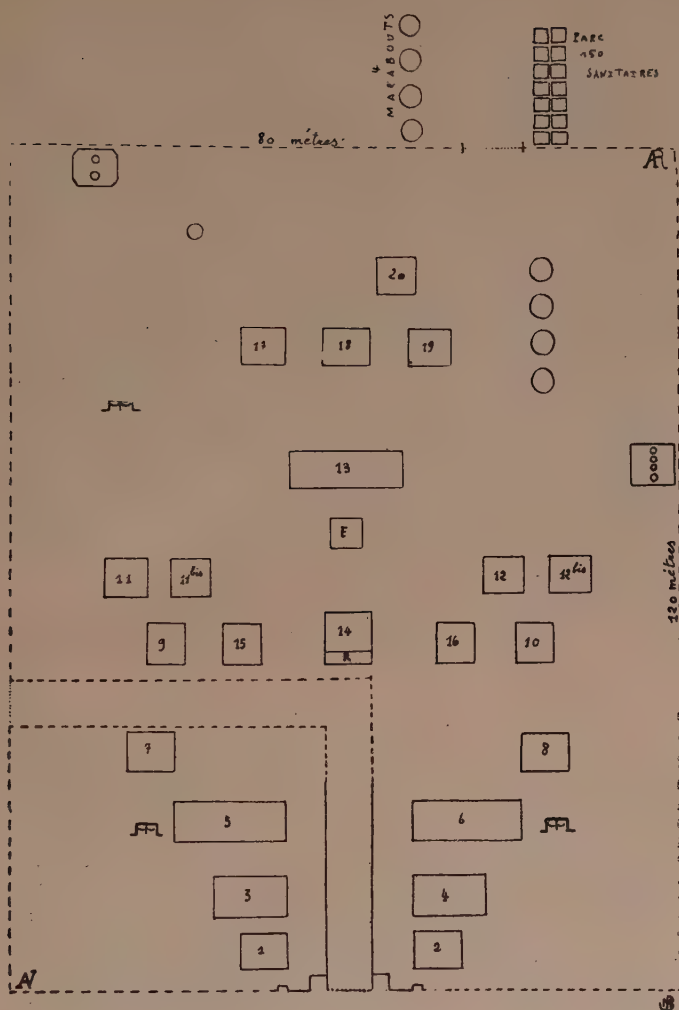


FIG. 6. — Plan de l'ambulance.

Légende :

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Salle d'examen et de triage. | 12-12 bis. Contagieux. |
| 2. Bureau des entrées. | 13. Grand Bessonneau : Blessés. |
| 3. Petit Bessonneau : Fiévreux. | 14. Pavillon opératoire. |
| 4. Petit Bessonneau : Fiévreux. | R. Radiographie. |
| 5. Grand Bessonneau : Blessés. | 15. Pansements. |
| 6. Grand Bessonneau : Fiévreux. | 16. Stérilisation. |
| 7. Pharmacie. | E. Centrale électrique. |
| 8. Contagieux. | 17. Sous-officiers. |
| 9. Dentisterie. | 18. Infirmiers. |
| 10. Contagieux. | 19. Auxiliaires. |
| 11. 11 bis. Matériel. | 20. Dépense. |



FIG. 7. — Entrée de l'ambulance n° 2.



FIG. 8. — Le circuit pour les voitures (Amb. n° 2).

dentée longeant la mer. Nous voici enfin à Agadir, dont l'immense baie miroite sous le soleil. Presque en même temps que nous arrive le personnel des ambulances 1 et 4, à destination de Tiznit et d'Akka. Nous précédons d'une journée les premières troupes qui doivent passer ici. Le matériel nous attend à bord du cargo *Bamako*, en rade depuis le matin. Il a été embarqué quelques jours auparavant à Casablanca. Le débarquement commence aussitôt sous la surveillance du lieutenant d'administration de chaque ambulance. Il y a là, en effet, le matériel de trois ambulances. Le tri des caisses et des ballots s'opère au fur et à mesure de leur arrivée sur le quai. Les équipes de chaque ambulance groupent leur matériel. Des camions militaires viennent charger le nôtre et se mettent en route vers l'emplacement qui nous est réservé. C'est là que sont réunis les 92 cantines médicales, les 85 caisses oscillant de 50 à 300 kilos, les 400 ballots et les 135 lits d'un poids total de 30 tonnes, qui représentent l'ambulance démontée.

Nous accédons, après une ascension sinueuse par une route goudronnée, à un vaste terre-plein situé devant le petit Hôpital mixte d'Agadir. Disposé face à la baie, il reçoit l'air du large et domine la ville européenne et le port. Des équipes de terrassement de la Légion étrangère l'ont nivelé pendant plusieurs jours. L'emplacement paraît répondre favorablement aux desiderata de l'installation d'une ambulance. La question de sécurité ne joue pas ici. Mais la proximité de l'hôpital, dont la route seule la sépare, assure le ravitaillement abondant et facile en eau. Cette route qui encercle le terrain sur la moitié de son périmètre crée une voie d'accès facile; aussi bien pour recevoir les blessés que pour les évacuer. Enfin, ce plateau bien exposé et légèrement ventilé par l'air marin offre des conditions hygiéniques et climatiques

excellentes en même temps qu'une grande facilité d'installation. Les équipes d'infirmiers indigènes commencent aussitôt le montage des tentes sous la direction des sous-officiers, d'après un plan d'installation prévu par le médecin-chef, et, deux jours après, bien qu'incomplètement aménagée, l'ambulance est déjà susceptible de recevoir des malades. Le samedi 3 février, les deux premiers sont hospitalisés; le 6 février, elle en a déjà recueilli quarante.

B. — Organisation de l'ambulance.

Notre ambulance est maintenant déployée. Elle couvre une superficie de 10.000 mètres carrés environ, 120 mètres de long sur 80 de large, déjà délimitée par une barrière de fils de fer barbelés. Voici l'entrée sur la route, face à l'hôpital, surmontée d'un portique de bois marqué de la croix rouge qui repose sur quatre piliers de ciment. Une vaste allée de 10 mètres de large, droite et aplanie, en trace l'axe. Les abris sont disposés de part et d'autre symétriquement.

L'œil non prévenu enregistre d'abord l'installation sous toile, caractéristique des formations sanitaires de campagne au Maroc.

Aucun bâtiment, si ce n'est le pavillon opératoire, baraquement en bois entièrement démontable, disposition qui permet d'assurer une asepsie plus grande. C'est vers lui que nous conduit l'allée centrale, car il constitue l'organe essentiel, médian de l'ambulance.

Cette allée oblique vers la gauche entre les tentes pour regagner la route et créer ainsi un circuit destiné aux voitures sanitaires qui amèneront les blessés.

Autour, 26 tentes de toutes dimensions sont rangées dans le plus grand ordre. A l'entrée, deux tor-toises face à face : l'une fait bureau des entrées; l'au-

tre, salle d'examen et de triage, est pourvue d'un matériel et de brancards sur leurs supports, destinés à recevoir les blessés. Les pavillons d'hospitalisation viennent ensuite : quatre vastes tentes du Service de Santé dites « Bessonneau », placées symétriquement, d'abord deux petites, puis deux grandes. Les tortoises s'alignent à la suite. Elles représentent à droite le service des contagieux, service extensible, pouvant être renforcé au besoin par des tentes marabouts



FIG. 9. — Vue de l'ambulance n° 3 sous les murs de Taroudant.

montées extemporanément afin d'assurer l'isolement de ces malades. A gauche, elles abritent la pharmacie, la dentisterie, le matériel. Au milieu de l'allée, on aperçoit le pavillon opératoire, flanqué de deux tentes-abris, ses satellites : l'une salle de pansements, l'autre salle de stérilisation. Derrière lui, la centrale électrique. Cette centrale comporte deux groupes électrogènes destinés, l'un à alimenter en électricité la totalité de l'ambulance, l'autre à fournir le courant à la radiographie, et un appareil frigorigène pour la fabrication de la glace. Enfin, disposé en travers, un

dernier Bessonneau termine la partie technique de l'ambulance.

Les dépendances sont montées dans la deuxième partie. Trois tortoises placées sur le même plan abritent respectivement les auxiliaires, les sous-officiers et les hommes. A droite, des tentes marabouts en enfilade constituent les logements individuels des officiers. Enfin, le magasin de la dépense, le mess des sous-officiers, les cuisines et l'installation des douches et désinfection. Tout contre l'ambulance, mais



FIG. 40. — Tente Bessonneau (entrée).

en dehors d'elle, est situé le parc des voitures sanitaires automobiles et le bivouac de la section de leurs conducteurs.

LE PERSONNEL.

1° Technique :

a) Médical :

Médecin-chef;

Médecin chirurgien;

Médecin auxiliaire;

Pharmacien auxiliaire;

Dentiste auxiliaire;

b) Administratif :

Lieutenant d'administration gestionnaire.

Le médecin-chef a à la fois un rôle technique et un rôle de direction générale. Il s'attribue le service des fiévreux et celui des contagieux, assisté du médecin auxiliaire. Il dirige en même temps l'organisation et le fonctionnement de toute l'ambulance. Le médecin chirurgien est à la tête du groupe chirurgical et du



FIG. 41. — Un Bessonneau.

service des blessés. La pharmacie et la dentisterie sont occupées respectivement par des auxiliaires. Le lieutenant d'administration gestionnaire assure le service administratif et l'exécution de la discipline; il est aussi officier d'état civil, et prépare la liquidation des successions.

2° *Infirmiers* :

- 7 sous-officiers;
- 3 infirmiers européens;
- 21 indigènes.

Les sous-officiers infirmiers sont répartis dans diverses fonctions : 3 sont affectés au Groupe chirurgical; ils sont spécialisés, mais doivent être interchangeables :

- 1 manipulateur radio;
- 1 stérilisateur panseur;
- 1 panseur anesthésiste.

Un sous-officier breveté est infirmier major du service médical, les trois autres sont affectés aux différents services : bureau des entrées, matériel, dépense, successions militaires, etc. Les indigènes sont employés moitié dans les salles, moitié à l'exploitation. Les plus évolués sont choisis comme infirmiers de visite.

LE MATÉRIEL.

1° *Les abris.* — Ce sont des tentes de différents modèles :

a) Les tentes types service de santé militaire ou Bessonneau sont de vastes tentes à armature de bois et munies d'une double paroi constituant une couche d'air isolante large de 50 centimètres. Elles comportent des fenêtres de mica ou de vitrex pouvant être obturées par un panneau de toile. Deux modèles : le grand Bessonneau mesurant 18 mètres de long sur 6 de large qui peut recevoir 30 lits, le petit Bessonneau de 12 mètres de long sur 6 de large qui peut recevoir 20 lits.

b) Les tentes abris n° 1 ou tortoises; elles mesurent 7 m. 20 de long sur 6 m. 50 de large. Elles sont recouvertes supérieurement par un taud qui joue le rôle d'une double paroi, et possèdent des fenêtres en toile huilée;

c) Les tentes abris n° 2, ou bivouacs identiques aux

précédentes, mais plus petites; elles mesurent 6 mètres sur 4;

d) Les tentes marabouts, coniques munies d'un piquet central; elles servent à l'isolement des contagieux et au logement individuel des officiers.

2° *Le plan d'arrimage.* — Le matériel nécessaire au fonctionnement de l'ambulance et au ravitaillement médical des bataillons, les fournitures de toutes sortes sont transportés dans des cantines sanitaires numérotées, dont le contenu détaillé est inscrit sur un registre dit « plan d'arrimage ». Là se trouvent, outre les objets d'usage général, des médicaments, des appareils de fractures, des brancards, des brouettes porte-brancards et des pansements aseptiques en paquets tout préparés. Ces derniers sont de trois types différents : type A (grands), pansements destinés aux blessures du thorax, de l'abdomen, du bassin et de la hanche; type B (moyens), destinés aux blessures de la tête, du cou, de la cuisse et de la partie supérieure de la jambe; type C (petits), destinés aux blessures des membres supérieurs et des pieds; enfin pansements individuels.

II. — *Composition administrative de l'ambulance, ses différents organismes.*

L'ambulance se décompose en différents organismes chargés d'une fonction particulière et répondant à des besoins déterminés :

- A. L'ambulance proprement dite;
- B. Le groupe chirurgical;
- C. La section de ravitaillement;
- D. La formation sanitaire avancée.

A. — L'ambulance proprement dite.

Elle comprend :

- 1° Le service des fiévreux;
- 2° Le service des contagieux;
- 3° Le service des blessés;
- 4° La pharmacie;
- 5° La dentisterie.



FIG. 12. — Intérieur d'un Bessonneau.

1° LE SERVICE DES FIÉVREUX. — Il occupe trois « Bessonneau », deux petits et un grand, contenant au total 66 couchettes métalliques, pourvues de moustiquaires. Les lits, numérotés, abrités sous le velum de la tente, s'alignent de chaque côté, laissant entre eux une vaste allée centrale recouverte d'un linoléum. A chaque lit est adjointe une table de nuit métallique pliante, un crachoir et un bassin.

2° LE SERVICE DES CONTAGIEUX. — Il comprend 3 ou 4 tortoises, selon les besoins du moment. Le nombre des lits varie de l'une à l'autre; il est toujours le

plus réduit possible. Chaque tente ne contient que des malades atteints de la même affection.

3° LE SERVICE DES BLESSÉS. — Il occupe deux grands « Bessonneau », soit 60 lits. L'un est réservé aux blessés, aux opérés aseptiques et aux fracturés; l'autre reçoit les suppurants et les infectés.

4° LA PHARMACIE. — Elle possède les principaux médicaments compris dans la nomenclature générale du Service de Santé. Ils sont fournis sur prescription des médecins traitants au fur et à mesure des besoins, par le pharmacien auxiliaire. Ce dernier a aussi la garde des cantines médicales de la section de ravitaillement.

5° LA DENTISTERIE. — Elle est pourvue d'un fauteuil de bois, d'un tour à pied et d'un approvisionnement dentaire réduit. Ce matériel permet les extractions, les soins d'urgence, les obturations, et, enfin, l'appareillage des fractures du maxillaire par l'appareil du Docteur Pont. Il a été constitué, d'après les instructions de M. le Médecin général Spick, de manière à être contenu en entier dans deux cantines médicales, chargement d'un mulet. Ceci donne au dentiste la possibilité d'exécuter des tournées dans les différents postes ou bivouacs voisins de son ambulance, même inaccessibles aux voitures sanitaires.

B. — Le groupe chirurgical (Type MASSOULARD).

Le groupe chirurgical qui vient s'accoler à l'ambulance en temps d'opérations forme un tout constitué par l'ensemble des moyens permettant l'acte chirurgical. Son organe principal est le pavillon opératoire, baraque en bois, démontable, de 6 m. 60 de long sur 5 mètres de large et divisé par une cloison en deux pièces inégales. La plus grande est la salle d'opéra-

tions, la plus petite contient l'installation radiographique.

La *salle d'opération* a les parois tendues de toile blanche; elle est vitrée à hauteur d'homme et jusqu'au sommet sur trois côtés. Son plafond est tendu d'un velum, son plancher recouvert par du linoléum. La table d'opération, type Service de Santé en campagne, est métallique et démontable. Des plateaux à



FIG. 13. — Le Pavillon opératoire.

pieds et quatre tables de bois pliantes reçoivent les boîtes d'instruments et le matériel. Un lavabo à pédale fournit l'eau stérile. L'arsenal chirurgical très complet permet de pratiquer n'importe quelle intervention; le matériel d'immobilisation, de transport et de traitement de fractures est varié : gouttières de Lardennois, attelles de Boekel, gouttières en aluminium pour jambes et genoux, appareils d'extension continue de Pouliquen pliants pour les membres inférieurs, attelles de Van de Velde pour avant-bras, appareils universels, attelles métalliques coudées interchangeables pour le bras, l'avant-bras, etc. L'anesthésie est donnée au masque de Ricard pour le chloroforme, au

masque d'Ombredanne pour l'éther. Annexées au pavillon opératoire et montées près de lui, deux tentes : la salle de stérilisation avec un autoclave de Chamberland et une étuve de Poupinel; la salle de pansements, munie d'un lit-brancard, qui sert aussi de salle d'opération septique.

La *chambre de radiologie* contient un poste semi-fixe de modèle réduit. Le courant électrique lui est fourni par un groupe électrogène Aster, débitant du courant continu de 110 volts. Ce courant de basse tension est reçu par un meuble générateur de haute tension type Ledoux-Lebard. Dans ce même meuble se trouvent réunis : transformateur, interrupteur, condensateur et tableau. Monté sur roulettes et de volume réduit, son déplacement est aisé. Les rayons sont fournis par des ampoules Pilon à refroidissement à eau avec régulateur à air ou à étincelles. Ce poste donne la possibilité de faire des radioscopies, des radiographies et des repérages de projectiles sous écran. Pour le développement des radios, une chambre noire a été aménagée. Une table radiologique de Gaiffe et un négatoscope complètent l'installation.

Le matériel de radio, le groupe Aster, l'appareil à glace, etc., constituaient dans l'ambulance n° 2 un *matériel semi-fixe* transporté par bateaux. Dans d'autres ambulances, ce matériel technique est fixé sur des véhicules spécialisés qui sont au nombre de quatre (camionnettes Laffly) :

Camionnette usine électrique;

Camionnette usine à glace;

Camionnette de radiologie;

Camionnette citerne à eau (1.500 litres).

Par leur mobilité, par leur aménagement judicieux, ces véhicules techniques ont rendu à maintes reprises les meilleurs services, et notamment au cours de la campagne dans le Grand-Atlas en 1933.

C. — La section de ravitaillement.

Chaque ambulance possède une réserve de matériel sanitaire, de pansements et de médicaments; c'est la section de ravitaillement, qui fonctionne sous l'autorité du médecin-chef. Cette réserve a pour but de permettre le ravitaillement au jour le jour des corps de troupes et des groupes sanitaires qui évoluent en avant de l'ambulance. Ce réapprovisionnement s'opère à l'aide de bons, émis par les unités, signés du médecin ou du commandant. Ces bons parviennent à l'ambulance en suivant les échelons sanitaires successifs au cours d'une évacuation; les produits délivrés sont adressés aux destinataires par le même chemin. La section de ravitaillement de chaque ambulance est susceptible de subvenir aux besoins de 12 bataillons et de 2 groupes sanitaires. Stockée à l'ambulance, elle ne doit servir aux usages de celle-ci qu'en cas d'urgence immédiate, car l'ambulance possède son approvisionnement propre.

D. — La formation sanitaire avancée.

Enfin l'ambulance comporte un quatrième élément de création récente : la formation sanitaire avancée ou antenne chirurgicale. En effet, dès le printemps 1932, M. le Médecin général Spick, devant les difficultés sans cesse croissantes dues au terrain et à l'extrême mobilité des troupes, entreprenait de constituer une petite formation sanitaire permettant d'exécuter de façon correcte, à l'extrême avant, les opérations chirurgicales de toute première urgence.

Se détachant de l'ambulance au moment opportun, cette formation avancée offre les avantages suivants :

a) Elle se déplace sur mulet (mulets du Groupe sa-

nitaire) et vient s'établir là où le commandement le désire;

b) Elle peut conserver les intransportables absolus dans de bonnes conditions de confort;

c) Elle est pourvue d'un matériel technique qui lui donne la possibilité d'assurer dans des conditions d'asepsie suffisantes les interventions chirurgicales urgentes.

L'antenne fonctionne sous le commandement d'un médecin chirurgien assisté d'un sous-officier et de quatre infirmiers prélevés sur le personnel de l'ambulance. Elle transporte avec elle un matériel chirurgical restreint, des médicaments, un lot réduit d'appareils à fractures. Ses moyens d'abri sont : d'une part, deux tentes-bivouacs, fortes de 16 lits démontables de campagne pour l'hospitalisation; d'autre part, deux tentes-abris jumelées avec taud, dont l'une sert de salle de pansement, l'autre de salle d'opération; cette dernière comporte un dispositif spécial pour assurer une asepsie suffisante, c'est la cellule opératoire, sorte de vaste moustiquaire, sous laquelle opère le chirurgien. Le matériel est alloué dans 15 cantines sanitaires, 3 caisses et un certain nombre de ballots, le tout se chargeant sur 20 mulets. Une formation sanitaire de ce type fut utilisée au cours des opérations de police de 1932 (occupation de Tillouguit N'Aït Isha) par le Groupe mobile de Marrakech. Elle donna entièrement satisfaction, et 4 formations sanitaires avancées furent alors créées, dont le personnel et le matériel devinrent partie intégrante de chacune des 4 ambulances d'évacuation avec possibilité de s'en détacher et de fonctionner isolément.

Pendant la réduction de la tache du Grand-Atlas, en 1933, les Groupes mobiles de Marrakech et du Tadla ont utilisé à plusieurs reprises les antennes en

l'absence de pistes autocyclables; ils ont pu ainsi disposer, à proximité immédiate des unités combattantes, d'un poste de secours stable et pourvu de moyens importants.

Ces formations sanitaires avancées peuvent en outre, au cours d'une progression, et dans le cas où elles ne sont pas utilisées à l'extrême avant, précéder l'ambulance à la nouvelle base prévue, s'y installer rapidement, permettant ainsi d'attendre le démontage et le nouveau déploiement de l'ambulance, opérations qui nécessitent au moins trois jours chacune.

III. — *L'ambulance en action.*

La nature même du conflit marocain délivre l'organisation sanitaire des deux grands problèmes qu'impose la guerre moderne : le traitement des gazés et celui des blessés par éclats d'obus. Allégé de ces deux lourdes tâches, le fonctionnement technique de l'ambulance au Maroc est dans son essence identique à ce qu'il pourrait être dans la métropole. Nous avons déjà indiqué que cette année le caractère primordial des ambulances d'évacuation a été modifié du fait qu'elles devaient conserver le plus possible leurs hospitalisés et jouer le rôle de centres de traitement. Ce rôle a commencé dès le passage des troupes descendant vers le sud. Malades, blessés accidentels, ont été recueillis nombreux, soignés et récupérés pour la plupart par leurs corps respectifs.

A. — Le fonctionnement.

a) LA RÉCEPTION DES ENTRANTS. — Les autos sanitaires annoncées par messages téléphonés avec leur chargement viennent se ranger devant le bureau des en-

trées. Les malades et blessés assis ou couchés sont descendus par les infirmiers et leurs billets d'hôpital présentés au sous-officier affecté à ce service. Ils sont inscrits sur les registres de l'ambulance. Les armes, les paquetages pris en charge par le service du matériel, sont enregistrés et emmagasinés par ses soins.

b) LE TRIAGE. — Dans la salle d'examen et de triage, blessés et malades, après vérification du diagnostic, sont répartis dans leurs catégories respectives et aiguillés vers les services auxquels ils ressortissent.

1° *Triage chirurgical*. — L'examen des blessés a lieu à pansements ouverts. Si leur état paraît nécessiter une intervention immédiate, ils sont dirigés sans délai sur la salle d'opération, qui est prête de jour et de nuit. Le contrôle radiologique a lieu tout d'abord si le cas l'exige.

2° *Triage médical*. — Le triage médical est dominé par la question de contagion. Tout sujet suspect de maladie contagieuse, pestilentielle à plus forte raison, est mis en observation et isolé. Il a aussi pour but l'établissement d'un traitement d'urgence dans les cas graves (épisodes d'une maladie aiguë, asystolie, hémoptysie, délirium, etc.).

c) L'HOSPITALISATION. — La visite a lieu entre 8 et 9 heures du matin. Le médecin-chef revoit les entrants, fait les prescriptions médicamenteuses et diététiques. Les médicaments d'urgence prescrits sont aussitôt administrés. Le sergent infirmier major, parmi ses nombreuses attributions, a celle de tenir à jour les feuilles de température. Au dos de chaque feuille, une brève observation médicale est inscrite par les soins du médecin. Cette feuille suivra le malade dans ses évacuations successives. A 5 heures a lieu la contre-visite. La foule des éclopés et des véné-

riens est dirigée vers des dépôts spéciaux pour éviter l'embouteillage. Il existe deux dépôts d'éclopés et de vénériens : l'un à Tiznit, fort de 200 lits sous tentes marabouts, annexé à l'ambulance n° 1, reçoit ces malades à l'avant, l'autre à Agadir, fort de 100 lits, les recueille à l'arrière. Ce dernier est à la charge du Service de Santé permanent d'Agadir, mais il est alimenté en pansements et en médicaments par la section de ravitaillement de l'ambulance.

Statistique.

L'ambulance n° 2 a fonctionné pendant quatre mois et demi, depuis le passage des troupes jusqu'à leur retour. Les chiffres ci-dessous mettent en évidence combien a été grande son activité. Une statistique d'ensemble du travail qu'elle a eu à exécuter permet de mesurer les services qu'elle a rendus.

Entrées : 1.403.

Chirurgicaux, 573; *interventions*, 123.

De guerre : 9;

Ordinaires, 564.

Médicaux : 530.

Fiévreux : 518;

Contagieux : 12.

Cette statistique ne comporte pas de vénériens, puisqu'ils étaient dirigés sur des centres spéciaux. Ces chiffres appellent de brefs commentaires :

Au point de vue chirurgical, nombre extrêmement réduit de blessés de guerre puisqu'il n'y eut que deux légers engagements dans toute la campagne. Nos pertes s'élèvent en effet au total à quatre tués et une vingtaine de blessés. C'étaient des blessures par balle de fusil modèle 86 ou 74.

Au point de vue médical, pas de maladies pestilentielles, rareté des cas de maladies contagieuses; uniquement quelques cas isolés et bénins de varicelle et d'oreillons vraisemblablement contractés au contact de la population civile. Il est bon toutefois d'ajouter que l'hôpital d'Agadir reçut quelques cas de fièvre typhoïde. Bien que la vaccination et l'épuration de l'eau aient fait disparaître les grandes épidémies de typhoïde, des foyers localisés se développent encore de temps à autre, même chez les sujets vaccinés, mais le pronostic de la maladie paraît plus favorable. Peu de cas graves dans l'ensemble; un seul décès par ictère infectieux à l'ambulance. Nous avons été surpris de constater que, suivant les races, les mêmes genres d'affections reviennent avec une fréquence particulière. Chez les Sénégalais, manifestations pulmonaires et surtout pneumonies franches, massives, avec élévation thermique considérable (41°); mais traitées par l'huile camphrée, enveloppements sinapisés, ventouses scarifiées, potion de Todd, et surtout la sérothérapie ou la vaccinothérapie, elles évoluent presque toujours vers la guérison. Il est certain que la vaccination préventive que subissent les races noires a considérablement amélioré le pronostic, jusque-là fort sombre, de ces affections pneumococciques aiguës.

Chez les autochtones, manifestations pulmonaires aussi; poussées aiguës de bronchite, sur un fond chronique déterminant une courbe de température oscillante. Les sujets débilités voient les manifestations pathologiques persister longtemps.

Chez les soldats européens on rencontre fréquemment des ictères apyrétiques tenaces de nature indéfinie, et des syndromes entéritiques ou dysentériques. Dans ces derniers cas, la diète hydrique, l'eau

de riz, puis le stovarsol, et quelquefois l'émétine, donnent en général de bons résultats.

Nous avons enfin essayé de déceler des différences de susceptibilité aux affections chez les trois races en présence. S'il apparaît de toute évidence que le Sénégalais est plus fragile, il ne semble pas au premier abord qu'il y ait de grandes différences entre les Européens et les Africains du Nord en ce qui concerne la résistance aux infections, tant médicales que chirurgicales.

d) LES ÉVACUATIONS. — De nombreux malades et blessés sont reçus chaque jour par l'ambulance. Un effort considérable a été fait par le Service de Santé au Maroc, grâce à la mise en service des moyens modernes ultra-rapides, pour leur assurer un transport confortable d'un minimum de durée. Les évacuations s'opèrent suivant plusieurs modalités, selon les circonstances et les échelons :

- 1° de l'extrême avant sur les formations sanitaires mobiles;
- 2° des formations sanitaires mobiles sur les formations sanitaires fixes de l'arrière;
- 3° dans des cas bien déterminés, directement de l'avant sur l'arrière.

Dans quelles conditions et par quel moyens s'effectuent les évacuations en provenance des unités constituant le Groupe mobile ?

A l'extrême avant, le seul moyen de transport possible est le mulet. Il est exceptionnel, en effet, surtout en pays de montagne, de disposer au début d'une piste suffisamment aménagée pour admettre les voitures sanitaires.

Le blessé rejoint donc l'échelon Groupe sanitaire, en général déployé à proximité immédiate des unités régulières, soit sur litière, soit sur cacolet, selon

son état. Ce moyen peut évidemment paraître rudimentaire, mais on ne peut en utiliser d'autre.

En zone de haute montagne, le blessé doit parfois parcourir une trentaine de kilomètres à dos de mulet avant de rejoindre le relai où une voiture sanitaire pourra être mise à sa disposition.

L'année dernière, lors des opérations du Grand Atlas, ces difficultés se sont présentées au maximum. Les médecins-chefs des groupes mobiles reçurent des instructions du directeur du Service de Santé pour assurer à bras d'homme le brancardage des blessés de l'abdomen afin d'éviter les souffrances imposées par le transport en litière.

Le malade parvient donc soit à la tête de piste où le prendra une voiture sanitaire, soit au terrain d'aviation avancé d'où il sera évacué par la voie des airs. Cette alternative est conditionnée par la topographie du terrain et par l'état du patient. On comprendra facilement que la première soit la plus fréquente. Dans ce cas, l'évacuation est faite sur l'ambulance la plus proche, qui, secondairement, pourra, si besoin est, évacuer à son tour sur une ambulance moins avancée où sur les hôpitaux de l'intérieur.

Transporté par avion, le blessé parviendra directement dans une formation fixe de l'arrière. Quant aux évacuations des ambulances sur les hôpitaux, elles se font soit par autos sanitaires, soit par avions.

Enfin ont été envisagés, à titre de possibilités seulement, des transports : par eau, d'Agadir à Casablanca, par bateaux de commerce aménagés à cet effet; par wagons sanitaires à partir de Marrakech, terminus sud de la voie ferrée. Trois wagons sanitaires sont actuellement en service, chacun peut recevoir seize occupants couchés. Les évacuations sur les

hôpitaux ont été réglées d'après leur spécialisation : l'Hôpital Maisonnave de Marrakech reçoit par sanitaires ou par avions les malades relevant de la chirurgie générale et peut, s'il y a lieu, pour éviter l'encombrement, effectuer des évacuations dites « de débordement » sur les hôpitaux de Casablanca et de Rabat par voie ferrée. L'Hôpital militaire de Casablanca reçoit par avions les blessés des organes des sens et de la face. L'Hôpital Auvert de Fez reçoit les blessés relevant de la chirurgie des organes génitaux et des voies urinaires par avions ou par voie ferrée.

Cette importante organisation, réglée avec un soin minutieux, a répondu facilement à n'importe quelle éventualité.

B. — Le praticien à l'ambulance.

a) LE MÉDECIN. — A toute heure, il est averti de l'arrivée des malades. Un billet d'hôpital accompagne l'entrant. Le médecin du bataillon qui l'a rédigé n'a pu, la plupart du temps, que relever quelques symptômes qui ont suffi pour décider de l'évacuation. A l'ambulance, il faut préciser, établir un diagnostic exact. Les anamnétiques manquent souvent, surtout avec les éléments indigènes : Sénégalais, Arabes, Berbères, et même avec les éléments étrangers de la Légion. Les symptômes subjectifs sont, d'autre part, sujets à caution, nul n'ignore qu'il faut tenir compte des cas de simulations. L'examen clinique approfondi du malade, la courbe de la température et du pouls, des expectorations dans le crachoir, l'examen des selles dans le pot de chambre à fond blanc, des examens sommaires d'urine dans le verre à pied, sont les seuls moyens qui permettent d'apprécier sainement. Il serait vain de demander le secours du

laboratoire lointain. Devant son malade, le médecin de l'ambulance ne doit compter que sur lui-même et porter son diagnostic à l'aide de ses seules connaissances cliniques. Le diagnostic posé, il entreprend sans retard le traitement à l'aide d'une thérapeutique simple, compatible avec les ressources d'une installation de campagne. Enfin la question d'évacuation vient encore solliciter son savoir. Son expérience, ses solides connaissances personnelles sont ses plus sûrs guides dans sa tâche complexe. La précision du diagnostic va fixer le sort du malade : ou bien il demeurera à l'ambulance, ou bien il sera évacué, soit pour complément d'investigation ou pour traitement spécial, soit pour une maladie de très longue durée, soit pour une convalescence.

b) LE CHIRURGIEN. — Il est toujours prêt pour intervenir. L'avion, l'automobile, amènent vers lui de diverses directions les cas qui relèvent de sa spécialité : blessés de guerre ou blessés accidentels, malades atteints d'affections chirurgicales. De la sûreté de l'examen clinique va découler l'à-propos des indications opératoires. Pour poser celles-ci, il est seul; il doit juger vite et bien. Dans certains cas, la radiographie l'aide. Mais ces cas sont limités, dans l'installation de campagne, à la pathologie du squelette.

Avant, pendant, après l'acte opératoire, toutes les besognes qui se répartissent d'ordinaire sur plusieurs personnes lui incombent. Il doit s'assurer de tout par lui-même, tout vérifier, tout prévoir. Pendant l'intervention, il est aidé par des seconds dont la bonne volonté ne supplée pas toujours au manque de technique. Les suites opératoires le préoccupent encore au plus haut point, car il a tout à redouter de l'ignorance et de l'incurie de ses infirmiers indigènes. Il stimule les négligents, empêche les imprudences, vérifie l'exécution de ses prescriptions thérapeuti-

ques. Sa seule valeur et son autorité sont garantes du succès.

Dans l'activité de l'ambulance, le pharmacien et le dentiste ont leur large part, comme nous l'avons indiqué plus haut. Au premier, incombent des tâches multiples : préparation et délivrance des médicaments à l'ambulance, délivrance des produits destinés au ravitaillement de l'avant, analyses sommaires, stérilisation de l'eau, etc. Le deuxième assure le service non négligeable des soins dentaires et à l'ambulance même pour les unités voisines et dans les corps éloignés pendant ses déplacements.

Telles nous sont apparues les conditions spéciales dans lesquelles se trouve le praticien à l'ambulance, qui exigent de lui des connaissances techniques approfondies et un dévouement de tous les instants.

IV. — *L'hygiène et la prophylaxie à l'ambulance.*

Nous allons envisager maintenant à tour de rôle les divers problèmes de l'hygiène à l'ambulance, qui attirent l'attention du médecin-chef et les solutions qui y sont apportées.

A. — *L'hygiène générale.*

L'EAU. — Au Maroc, les deux principales affections d'origine hydrique sont la fièvre typhoïde et la dysenterie. L'eau potable doit être sérieusement surveillée. Ce sont des camions citernes militaires de 2.600 litres qui fournissent à l'ambulance n° 2 l'eau nécessaire aux usages courants. L'obtention d'eau potable est à la charge du pharmacien; 400 litres d'eau sont quotidiennement stérilisés par lui avant d'être livrés à la consommation. C'est le procédé Lambert qui est géné-

ralement employé. Le récipient contenant l'eau reçoit la poudre réductrice et la poudre oxydante, puis le tout est filtré sur une batterie de 2 filtres Garret de 50 litres chacun. Ce procédé qui fournit une eau saine et agréable à boire est préféré à l'ambulance à la javellisation qui toutefois pourrait être pratiquée.

LES LATRINES. — Par le nombre de germes que recèlent les matières fécales, ces dernières constituent un véritable danger pour la santé des troupes. Il faut se prémunir contre le péril fécal. Autant que l'obtention d'une eau pure, c'est la surveillance des feuillées et des tinettes qui s'impose. Une grande fosse est creusée profondément, assez éloignée de l'ambulance; elle est recouverte partiellement de fortes plaques métalliques créant par leurs intervalles plusieurs sièges. Une haie de ramures et de bambous la dissimule : c'est la feuillée fixe. A chaque selle, de la terre est immédiatement répandue sur les matières. Dans la journée, une corvée sanitaire composée d'un gradé et de plusieurs hommes désignés à cet effet, vient projeter une solution de chlorure de chaux dans le fond de la fosse et sur ses abords.

Dès que possible, la feuillée est comblée pour être remplacée par des tinettes mobiles. Placées dans des édicules de bois permanents, pourvus d'un siège à la turque, elles peuvent être disposées non loin des salles d'hospitalisation. Elles évitent ainsi aux malades des promenades parfois nocturnes susceptibles d'aggraver leur affection. A la nuit, l'équipe spéciale vient les vider dans une tonne métallique hippomobile qui transporte les matières dans des fosses creusées loin des lieux habités. La désinfection des tinettes s'opère de la même façon que celle des feuillées par le chlorure de chaux.

LES ORDURES. — Devant chaque grande tente sont

placées des poubelles métalliques à couvercle. Elles sont enlevées quotidiennement, et les détritüs, papiers souillés, balayures, etc., qu'elles renferment, sont brûlés dans un four incinérateur.

POSTE DE DÉSINFECTION ET DOUCHES. — Abrité sous un auvent de tôle ondulée installé par le génie, il est pourvu d'une étuve semi-fixe à désinfection par la vapeur sous pression (Lequeux), assez grande pour recevoir une literie entière, et d'un appareil à douches à quatre pommes, marchant au chauffage à bois.

L'emploi des douches est réservé aux malades et au personnel de la formation, mais, en cas d'épidémie, le Service d'Intendance installerait un poste plus important pour les troupes, fonctionnant sous la direction du médecin-chef. En principe, tout entrant dont l'état le permet est douché; son linge est passé à la désinfection s'il est suspect d'héberger des poux.

HYGIÈNE DES LOCAUX. — Les locaux sont désinfectés au crésyl; ceux qui ont abrité des contagieux, les voitures qui les ont amenés, même les avions, reçoivent des pulvérisations de formol. Les crachoirs en matière incinérable sont enduits d'une substance pulvérulente désinfectante. Ils sont brûlés après usage. Les bassins sont nettoyés au crésyl. Le linge sale est lavé après avoir longuement bouilli dans une vaste lessiveuse montée sur un foyer en plein air.

L'ALIMENTATION. — L'officier gestionnaire porte ses soins à ce que la nourriture soit variée et riche en légumes frais, qui parfois viennent de très loin. La viande est examinée par un vétérinaire, à défaut par le médecin. Elle est conservée dans des garde-manger de fortune, sous grillage, et consommée rapidement en raison du climat. La propreté des ustensiles de cuisine, du local et de ses abords, est l'objet d'une surveillance particulière.

Nous devons mentionner que toutes ces mesures ne sont pas spéciales à l'ambulance; elles se pratiquent aussi dans les corps de troupes et dans les formations sanitaires de l'avant sous la surveillance de leurs médecins respectifs et à la diligence des officiers commandants d'unités.

B. — La prophylaxie des grandes endémies.

Qu'elles sont les mesures prophylactiques prises vis-à-vis des endémies ?

1° LA LUTTE CONTRE LES AGENTS VECTEURS.

a) LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES. — Le paludisme est la grande endémie marocaine.

La campagne antipaludique commence chaque année le 15 mai et dure jusqu'au 15 novembre. Elle est obligatoire pour les troupes en opérations et dans tous les postes et places du Maroc où ont été constatés des foyers paludéens. Quarante centigrammes de quinine sont distribués par jour et par homme avant le repas du soir, sous la surveillance d'un gradé. Le commandant d'unité est responsable de son absorption. Une vérification des urines par la réaction de Tanret est faite inopinément au moins une fois par semaine.

En même temps, les moustiquaires sont distribuées à chaque soldat.

Enfin, dans les camps, des équipes sanitaires exécutent les « petites mesures antilarvaires » : comblement des trous où l'eau stagne, régularisation du cours des séguías, faucardage, etc.

b) LUTTE CONTRE LES POUX. — Des précautions spéciales sont prises à l'égard des porteurs de poux. Ils sont déshabillés dès l'entrée à l'ambulance, et tandis que leurs effets sont soumis à une stérilisation d'une demi-heure dans l'étuve, ils sont dirigés vers les dou-

ches avant de pénétrer dans les salles. Ils reçoivent une douche à l'eau tiède savonneuse, suivie d'une friction sur tout le corps avec une mixture anti-poux. Les régions pileuses préalablement rasées sont enduites de vaseline mélangée de mixture parasiticide.

En cas d'épidémies, ces mesures seraient amplifiées et étendues à toutes les unités contaminées. Il faut alors recourir à des moyens de fortune (savonnages



FIG. 14. — Installation de douches et désinfection.

et douches, ébouillantage du linge dans des récipients, isolement de l'unité contaminée par un cordon sanitaire, etc.), qui, bien appliqués, avec l'aide de la discipline, donnent de très bons résultats.

c) LUTTE CONTRE LES MOUCHES. — Ce sont des mesures de propreté générale qui importent avant tout : enlèvement, dans des poubelles fermées, des ordures et des détritux, qui sont ensuite incinérés; désinfection des latrines au chlorure de chaux; protection des matières comestibles; surveillance étroite des cuisines; éloignement des animaux de bât dans la journée et des fumiers d'une façon permanente; pulvérisation biquotidienne, dans les locaux, d'une macération de poudre de pyrèthre dans le pétrole.

2° LES VACCINATIONS.

En plus des vaccinations jennérienne et antityphoïdique, une vaccination antidysentérique bacillaire est faite d'une façon facultative par l'absorption d'un comprimé *per os* pendant trois jours. Les soldats sénégalais, en raison de leur susceptibilité particulière au pneumocoque, reçoivent une vaccination mixte antipneumoparatyphique. Enfin, une vaccination spéciale a eu lieu cette année pour toutes les troupes et les partisans prenant part aux opérations. Des foyers endémiques de peste ont toujours existé dans l'Anti-Atlas. Cette mesure a été prise dans les garnisons avant le départ des troupes. Dans chaque ambulance, des dépôts de vaccins ont été constitués (en tout 4.500 doses), afin de traiter tous ceux qui, pour une raison quelconque, avaient échappé à cette obligation. C'est ainsi qu'après l'avoir nous-même subie, nous l'avons pratiquée sur plus de 250 hommes (1 cm³ de vaccin antipesteux). La réaction nous a paru généralement assez faible.

Prophylaxie du tétanos et de la gangrène gazeuse.

Les instructions officielles au sujet de cette mesure de la plus haute importance sont les suivantes : tous les blessés doivent recevoir une injection d'au moins 10 cm³ de sérum antitétanique et certains d'entre eux une injection de 20 cm³ de sérum antigangréneux polyvalent. Ces derniers sont : les traumatismes ouverts de la racine des membres, les hématomes profonds de la fesse et du mollet, les plaies anfractueuses des grosses masses musculaires, les fractures ouvertes des membres. Grâce à ces soins préventifs, tétanos et gangrène deviennent exceptionnels et, pour notre part, nous n'avons eu aucun cas de ce genre pendant la durée de la campagne.

CHAPITRE V

LES AUTOS SANITAIRES

ET L'AVIATION SANITAIRE AU MAROC

Il nous a paru intéressant de nous étendre sur les moyens modernes d'évacuation dont dispose le Service de Santé : les voitures automobiles et les avions sanitaires.

I. — *L'auto sanitaire.*

Pendant les opérations de l'Anti-Atlas, quatre sections sanitaires automobiles ont été mises à la disposition des groupes mobiles. Deux pour le Groupe des confins algéro-marocains, deux pour le Groupe de Marrakech. Ces sections sont poussées le plus avant possible au terminus des pistes autocyclables. Cet équipement a permis d'assurer les évacuations dans les conditions suivantes : pour le Groupe des confins, une section à Akka, allant de l'extrême avant sur Akka et d'Akka sur Taroudant; l'autre à Taroudant, de Taroudant sur Agadir. Pour le Groupe de Marrakech, une section à Tiznit évacuait de l'extrême avant sur Tiznit, une autre à Agadir, de Tiznit sur Agadir et d'Agadir sur Marrakech.

Chaque section dispose, en principe :

d'un élément léger (13 voitures sanitaires légères);

d'un élément lourd (4 voitures sanitaires lourdes).



FIG. 43. — Camp d'aviation de Ben Sergao (Agadir).

Mais on tend de plus en plus à se servir uniquement de voitures légères plus rapides et plus maniables.

a) LES VOITURES LOURDES. — C'est le matériel le plus ancien : Berliet 18 chevaux. Chaque voiture peut emporter quatre blessés couchés ou dix assis (vitesse moyenne 35 à l'heure environ). Elles ne peuvent être utilisées que sur de bonnes routes. Chaque section possède aussi deux camionnettes, une de dépannage, l'autre de ravitaillement, susceptibles au besoin de transporter dix blessés assis.

b) LES VOITURES LÉGÈRES :

10 chevaux Citroën 4 cylindres;

11 chevaux Berliet 6 cylindres.

Ces voitures constituent un matériel neuf bien suspendu, où le confort des malades a été étudié avec soin. Deux couchettes à glissières placées côte à côte dans le sens de la longueur du véhicule, reçoivent les blessés couchés. Leur tiers antérieur est mobile et susceptible de prendre une inclinaison variable, permettant de relever la tête et le thorax de l'occupant. La charge maxima de ces voitures légères est de quatre personnes, chauffeur compris; c'est à dessein que la capacité de transport a été réduite (deux blessés couchés) afin de créer le maximum de confort. A côté du chauffeur peut prendre place un blessé assis ou un infirmier. Il y a alors intérêt à grouper plusieurs voitures, afin qu'un seul infirmier suffise à la surveillance de tous les évacués. Des convois possédant jusqu'à 16 voitures furent ainsi organisés à la fin des opérations pour vider les ambulances de l'avant. Ces voitures ne doivent pas dépasser 60 à l'heure et réalisent une moyenne de 40 kilomètres. Elles peuvent accomplir jusqu'à

360 kilomètres par jour, distance d'Agadir à Marrakech. A l'extrême avant, les évacuations sont faites par la section de Berliet dont le châssis est mieux adapté à la piste, par les sections de Citroën à l'arrière, dont le châssis plus bas s'accommoderait mal des pistes cahoteuses. Dans les nouvelles Citroën, cet inconvénient a d'ailleurs disparu. Ces sections sanitaires sont des organismes spéciaux commandés par un officier du train. Le personnel conducteur est recruté parmi les escadrons de la même arme. Elles sont mises à la disposition du Médecin-chef du Groupe mobile et utilisées suivant ses directives. En période normale, ces sections sanitaires automobiles de réserve sont stationnées dans les parcs de l'arrière et ne sont pas utilisées à d'autres fins.

II. — *L'aviation sanitaire.*

Les débuts de l'aviation sanitaire au Maroc remontent à 1923, lors du commencement de l'occupation de la petite tache de Taza (affaire du Tichoukt). Auparavant, des avions militaires légèrement transformés avaient opéré quelques évacuations (Général Poeymiereau, blessé, évacué sur Bou-Denib, 1918). Dès la guerre du Riff, les avions sanitaires rendaient des services signalés. Ces avions étaient des limousines Breguet 14 T bis, à moteur Renault 300 chevaux. Ce modèle avait été expérimenté pour la première fois à Bordeaux (centre de Cazeaux) par l'adjudant-chef Goegel, sous la haute direction de l'apôtre de l'aviation sanitaire, le regretté Professeur Colonel Picqué. Etaient aussi en service, au Maroc, des Hanriot 14 à faible puissance (80 chevaux), assez peu aptes à faire un service en pays montagneux.

De grands progrès ont été réalisés depuis 1932 ⁽¹⁾ avec la mise en service de trois nouveaux types d'avions sanitaires; dans l'ordre de leur apparition, ce sont :

- 1° Le Potez 29 à moteur Lorraine 450 CV.;
- 2° L'Hanriot 437 à moteur Lorraine 230 CV.;
- 3° Le Bloch métallique, à moteur Salmson 130 CV.

Le 31 décembre 1933, l'effectif d'avions sanitaires dont est doté le Service de Santé est le suivant :

- Seize Potez 29;
- Quatre Hanriot 437;
- Un Breguet 26 T bis;
- Trois Bloch 81.

Cette dotation, telle qu'elle est actuellement réalisée, a permis de faire face à toutes les situations.

L'Hanriot 437 est l'avion de l'extrême avant. De gabarit réduit, il part des bases pour atterrir à proximité des troupes sur des terrains improvisés toujours courts et parfois difficiles dont il fait le plus souvent la reconnaissance lui-même. Il peut charger là un blessé couché dans sa carlingue et le ramener à la base, lui évitant ainsi les fatigues de longues heures de litière. Il représente le type parfait d'avion sanitaire léger à un blessé et a permis d'effectuer la majorité des évacuations en zone montagneuse (117 au cours de l'année 1933).

Le Bloch sanitaire 81 rend les mêmes services, possède les mêmes caractéristiques et assure les transports dans d'excellentes conditions de confort et de sécurité. Entièrement métallique, il offre, sous ces climats, l'avantage d'être indéformable. Comme

(1) Voir mission du Professeur Cruchet sur l'Aviation sanitaire en 1932, dans son ouvrage sur *La Conquête pacifique du Maroc*.

l'Hanriot, il ne peut emmener qu'un seul malade enfermé dans sa carlingue sur un brancard amovible. Du point de vue technique, cet appareil ne peut être utilisé sur les champs d'aviations exigus de montagne par suite des longueurs de roulement nécessaires à son envol. L'Hanriot lui est nettement supérieur à cet égard. De juin à décembre 1933, le Bloch a effectué 23 évacuations.

La limousine Potez 29, avion à grand rayon d'action, effectue les évacuations des terrains de base.



FIG. 16 — Limousine Potez 29.

sur les grands centres hospitaliers. Elle peut transporter deux blessés couchés, un médecin ou un mécanicien (ou au besoin un blessé assis) et le pilote : quatre personnes au total. C'est un avion qui a fait ses preuves, très stable, où la sécurité et le confort ont été réalisés au maximum. Il est équipé à vol de nuit comme les avions de combat, et apte de ce fait, à partir à tout instant. Toutefois deux évacuations de nuit seulement ont été réalisées à ce jour au moment des opérations du Grand-Atlas. Un matériel spécial de balisage des itinéraires et d'éclairage des points d'atterrissage est attendu pour assurer la sécu-

rité de ces tentatives. Pendant le vol, le malade est réchauffé au besoin par des couvertures électriques alimentées par une génératrice extérieure. Plus grand et plus lourd que les précédents, il exige un terrain aménagé pour évoluer. Des évacuations ont été faites au Maroc avec des appareils de ce modèle sur des champs d'aviation situés à 2.000 mètres d'altitude et relativement courts : Tillouguit N'Aït Isha, dans le Tadla, en 1932; Aït Ani, région de Bou Malem, dans le Grand-Atlas, et Iknioun, dans le Djebel Saghho, en 1933. Le transport de l'avant vers l'arrière par avion s'opère généralement en deux temps : L'Hanriot ou le Bloch part du terrain improvisé à proximité des troupes et ramène à la base le blessé, qui est transféré sur un Potez; c'est ce dernier qui fera le relai jusqu'au centre hospitalier. La vitesse moyenne de ces différents types est la suivante :

Hanriot, 140 à 150 à l'heure;

Bloch, 160 à l'heure;

Potez, 170 à 180 à l'heure.

On comprendra mieux le formidable progrès réalisé grâce à l'avion sanitaire, quand on constatera que d'Agadir, base d'opérations de l'extrême sud :

Marrakech est à 1 h. 20;

Casablanca, à 2 h. 30;

Meknès, à 3 h. 30;

Fez, à 4 heures.

La rapidité de l'intervention, facteur essentiel de salut, est donc assurée, sauf circonstances particulières. Trois heures après avoir été blessés, le malade peut être opéré dans un hôpital. Pendant cette campagne, l'aérodrome de Ben-Sergao à Agadir possédait trois limousines Potez susceptibles d'évacuer sur Marrakech douze blessés par jour à raison de deux voyages. 969 évacuations ont été réalisées au cours des années 1931-1932-1933.

*Les conditions générales et les indications
des évacuations par avion.*

L'aviation sanitaire demeure le moyen de choix pour l'évacuation des grands malades ou blessés en provenance de l'avant, et elle a toujours rendu des services, même en dehors des périodes d'activité militaire.

Les progressions de nos troupes dans l'extrême sud avaient amené, en 1933, la création de postes en bordure même de la dissidence. Plus que partout ailleurs, l'avion sanitaire a rendu là d'inappréciables services, en raison des distances considérables séparant ces postes de l'arrière (à titre d'exemple, le poste d'Akka est à 200 kilomètres d'Agadir et à 360 kilomètres de Marrakech) et de l'insécurité qui n'avait cessé de régner dans cette région. Sur de telles distances, le transport par voitures sanitaires automobiles ne peut s'adresser qu'à une catégorie de malades ou blessés bien déterminée, dont il faut exclure délibérément tous ceux dont le salut dépend d'une thérapeutique ou d'une intervention chirurgicale précoce.

En temps d'opération, les services rendus par l'aviation sanitaire sont encore bien plus grands, ainsi que nous venons de le montrer.

Pendant les opérations de 1933, la précarité des communications avec l'arrière, assurées dans la majorité des cas par des pistes de haute montagne se prêtant mal au transport de blessés graves par voitures sanitaires légères, a fait préférer, chaque fois que les circonstances le permettaient, l'avion sanitaire à tout autre moyen d'évacuation.

174 malades ou blessés ont été évacués par avion

pendant les mois de février et mars, correspondant à la réduction du massif du Sagho.

Au cours des mois de juin, juillet, août et septembre, correspondant à la phase active des opérations du Grand-Atlas, il a été évacué 179 malades ou blessés.

Les terrains aménagés en zone montagneuse ont été malheureusement rares et n'ont pas toujours pu être utilisés en raison des conditions météorologiques souvent défavorables dans une région où les orages ont été particulièrement fréquents et violents.

La recherche et l'aménagement de terrains d'atterrissage ont toujours été, au cours des avances, la préoccupation constante du commandement. Chaque fois qu'il a été possible, les avions sanitaires les ont utilisés, réduisant ainsi les distances à faire parcourir aux blessés à partir des formations sanitaires de l'extrême avant : Groupes sanitaires aux formations sanitaires de base (ambulances d'évacuations et groupes chirurgicaux).

L'emploi du téléphone et de la T. S. F. a permis aux bases d'aviation de répondre dans le minimum de temps à l'appel du médecin.

Si l'évacuation par avion est la méthode de choix, il est évident qu'elle comporte des contre-indications formelles pour des blessés ou des malades auxquels l'altitude serait préjudiciable. En principe, on peut évacuer par avion : les grands fracas osseux, les abdominaux opérables (en pratique avant la 6^e heure), les blessés du crâne non opérés, mais calmes, les blessés articulaires, les blessés de poitrine après douze jours d'immobilisation sans fièvre, les maxillo-faciaux, les blessés des organes des sens, les blessés des organes génito-urinaires. Les premiers, relevant de la chirurgie générale, vont sur Marrakech, les maxillo-faciaux et les urinaires sur Casablanca et sur Fez.

Nous ne saurions terminer ce chapitre sans rendre hommage au courage et à l'abnégation des pilotes qui, chaque jour, affrontent une tâche parfois ingrate, toujours périlleuse. Nous avons sous les yeux le registre des évacuations faites depuis 1927 par la 4^e escadrille du 37^e Régiment d'aviation. Pendant le mois de juin 1932, lors des opérations du Tadla, du fameux terrain d'Ilesfes à Tillouguit (2.200 mètres), l'avion sanitaire de cette escadrille évacuait à lui seul vingt-deux blessés graves sur Casablanca et Marrakech. En 1929, plusieurs localités furent bloquées par les neiges du Grand-Atlas. Les pilotes sanitaires au mépris des plus grands dangers parvinrent à ces localités et purent évacuer des civils atteints de maladies aiguës (appendicite, etc.), sauvant ainsi de nombreuses vies humaines.

CONCLUSION

L'Anti-Atlas était le dernier bastion de la dissidence au Maroc; dans ces régions montagneuses, les irréductibles étaient venus chercher un refuge, fuyant devant nos avances successives. Ainsi s'était constitué, au voisinage de la zone espagnole, un repaire de pillards menaçant pour notre sécurité.

Au début du printemps 1934, deux importants groupes mobiles d'opérations avaient raison de la résistance des guerriers berbères, grâce à la vaillance de nos troupes, aux éléments motorisés et aussi à l'action diplomatique de notre Service de renseignements.

A partir du 16 mars, on pouvait considérer que la réduction de la dissidence était virtuellement terminée : un mois avait suffi. Toutefois une colonne motorisée du Groupe des confins s'enfonçait encore dans le sud pour s'emparer de l'Oasis de Tindouf, puis faire jonction à 400 kilomètres de là avec un détachement méhariste de l'Adrar. La liaison directe entre le Maroc et la Mauritanie est maintenant réalisée, événement mémorable dans l'histoire de notre colonisation africaine.

Le Service de Santé avait, pour ces opérations, mis en ligne tous les moyens propres au service en campagne : médecins de corps de troupes, groupes sanitaires, muletiers et motorisés, ambulances d'évacuation.

Les ambulances d'évacuation avaient été judicieusement disposées aux bases d'Akka, Taroudant, Tisnit et Agadir.

Les trois premières se replièrent une à une dès le début d'avril, après avoir évacué leurs hospitalisés sur Agadir. Mais de nombreux bataillons demeuraient sur place pour effectuer les travaux de pistes et d'aménagement des postes. Afin d'assurer l'hospitalisation, l'ambulance n° 2 resta seule en attendant le retour de ces troupes. Des voitures sanitaires réparties dans les points importants nous amenaient les malades de l'avant. Pour vider peu à peu notre formation, des évacuations furent alors organisées sur Marrakech par convoi de voitures sanitaires.

Notre ambulance la plus forte a été surtout une formation d'hospitalisation comparable à un H. O. E. primaire de la métropole.

Elle a fourni un travail considérable dans les quelques mois de son installation. Plus de 1.100 blessés ou malades y ont été traités. Les évacuations ont été assurées par les moyens les plus modernes : voitures automobiles et avions sanitaires.

Le 13 juin 1934, l'ambulance d'évacuation n° 2 quittait Agadir. Sans doute fonctionnait-elle pour la dernière fois puisqu'il n'y a plus d'opérations militaires à envisager au Maroc. Elle ne laissait sur le terrain vague qui l'avait abrité, aucun vestige de son existence éphémère.

La pacification du Maroc jusqu'aux confins sahariens est maintenant chose faite. Cette œuvre immense entreprise par le Maréchal Lyautey se termine en apothéose pour notre armée. Une fois encore le Service de Santé a apporté au Commandement sa collaboration à la lourde tâche commune. S'il ne court plus les mêmes risques qu'au début de la pacification, où nombre de ses membres payèrent de leur vie l'accomplissement de leur devoir, c'est avec le même dévouement qu'il a répondu à l'effort qui lui

était demandé. Fort des expériences acquises, il a perfectionné chaque jour davantage ses moyens d'action, apportant ainsi constamment au malade plus de bien-être et de chances de guérison. Il a su se montrer digne de son glorieux passé. Mais, le rôle du médecin ne finit pas avec les hostilités. C'est à l'infirmerie de poste, en pays récemment soumis, que se nouent les relations avec l'indigène. La grandeur de son rôle moral apparaît alors tout entière. Dans la sécurité et dans la paix, il poursuit sans cesse son apostolat. En soignant les corps, il gagne les cœurs et fait la conquête des âmes. Par sa personnalité et le rayonnement spirituel qui s'en dégage, il apaise l'indigène, pacifie son esprit, le force au respect, l'amène à nous, travaillant ainsi sans relâche à faire de ce pays une nouvelle France musulmane. Les opérations du printemps 1934 ont inscrit dans les fastes de notre histoire coloniale le dernier épisode de cette glorieuse épopée « la conquête du Maroc ». La paix française règne désormais sur le Mahgreb.

VU : *Le Doyen,*
P. MAURIAC.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
R. CRUCHET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 21 juin 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Documents de la Direction du Service de Santé de Rabat.
Documents de la Chefferie du Service de Santé de Meknès.
Documents du Service des Affaires indigènes : régions de Marrakech et de Meknès.

AUGUSTIN (Bernard). — Le Maroc. Bibliothèque historique contemporaine, 1922, F. Alcan.

CÉLÉRIER (M.-J.) et AURÈS. — Les grandes étapes de l'Histoire du Maroc. E. Larose, 1925.

COLIN (Médecin major de 1^{re} classe M.-J.). — Fonctionnement du Service de Santé dans l'Afrique du Nord. *Archives de médecine militaires*.

CRUCHET (Professeur). — La Conquête pacifique du Maroc et du Tafilalet. Paris, Berger-Levrault, 1934, 2^e éd.

LE GLAY (M.). — Badda, fille berbère et autres récits marocains. 1921, Plon.

MARTY (Paul). — Le Maroc de demain. Leroux, éd.

ODINOT. — Le Caïd Abdallah. 1921, La Renaissance du livre.

PEYRONNET (R.). — Le problème Nord-Africain. 1929, Peyronnet, éd.

PIQUET (V.). — Le Maroc. Géographie, histoire, mise en valeur. Armand Colin.

RIBAUT (Capitaine A.). — Aperçu d'ensemble de la question berbère. Thèse de docteur en droit.

RIVIÈRE (P.-L.). — Etudes marocaines. 1928, Recueil Sirey.

ROUSSEL (Capitaine). — Base militaire en Haute-Moulouya. *Archives de médecine militaires*, août 1923.

VISBECQ (Médecin général inspecteur E. M. A.) et CENET (Médecin commandant L. G. A.). — Organisation du Service de Santé pour les opérations militaires de la grande tache de Taza, juillet 1926. *Archives de médecine militaires*, n° 5, avril 1928.

